NR INDEKSU: 346 543 ISSN 1506-4026

Nr 4/2004 (140) 4.02 – 17.02

To prostsze niż myślisz

Dwutygodnik

Komputer ŚWIAT

www.komputerswiat.pl

tylko 4,50 zł w tym 7% VAT

Poradnik

Paint Shop Pro: poprawiamy nieudane fotki z cyfrówki

s. 54

50 wspaniałych trików

s. 16

- przydatne wskazówki do Worda i Excela
- dla laików i ekspertów
- usprawnią pracę w każdym biurze

Dla ambitnych s. 42

Jaka to płyta, jaki zespół?

Wszystko o internetowych bazach muzycznych

Test sprzętu s. 26

Dla Supermana

Porównanie dżojstików lotniczych

Test 13 telefonów komórkowych

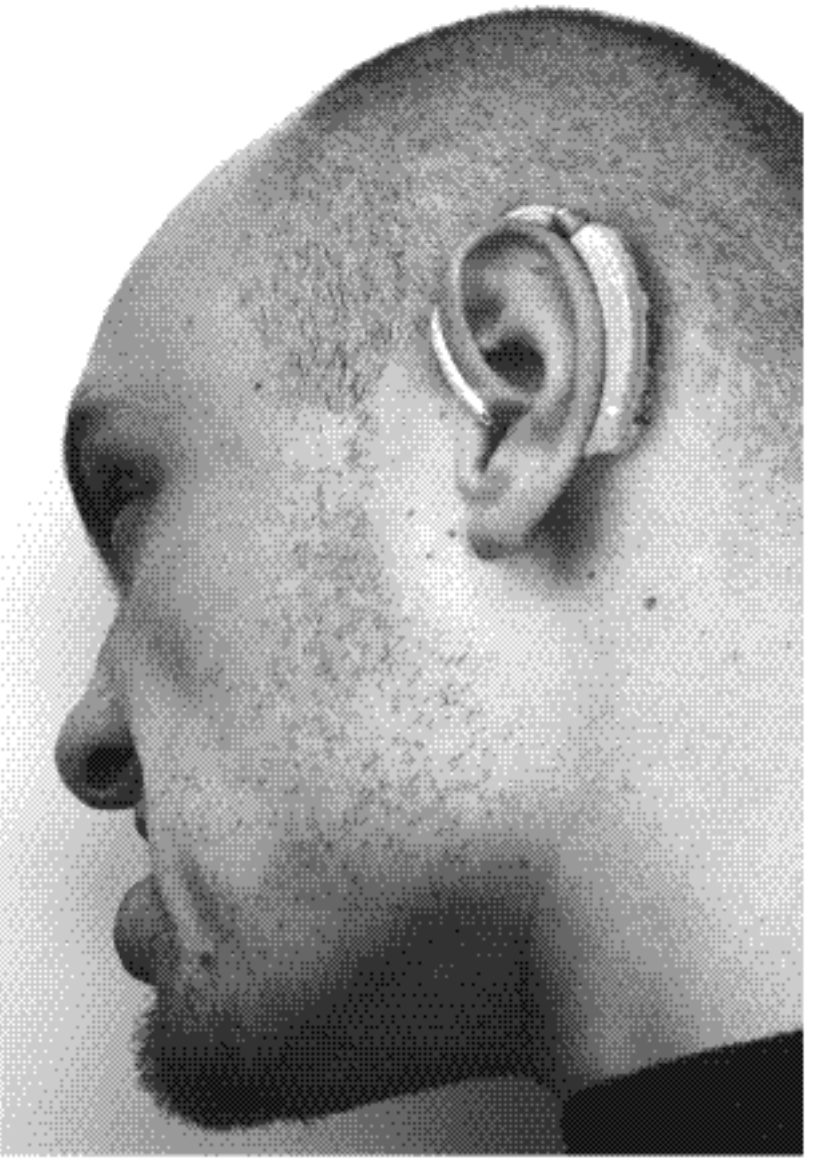
Do czego są zdolne najnowsze komórki

s. 60

Test programów: Najlepsze do odtwarzania DVD s. 32

ISSN 1506-4026

9 771506 402049 04>



widzisz aparat - myślisz photon

digital performance

PHOTON 434

4 megapiksele, 3x zoom optyczny, 4x zoom cyfrowy

Aparaty cyfrowe z linii Photon zdobyły wiele prestiżowych wyróżnień, m.in.:

Autoryzowany wyłączny dystrybutor: MULTIMEDIA VISION tel.(022) 338 9000 www.pentagram.pl

PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

Od redaktora

Komputer ŚWIAT

Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy!

Tym razem będzie o piractwie. Zwróciliście pewnie uwagę, że w naszych artykułach często piszemy o tym zjawisku. Informujemy o konsekwencjach nielegalnego kopiowania programów, przestrzegamy przed używaniem pirackich wersji. Prawnik ma co robić na naszych łamach, bo piractwo komputerowe to w Polsce zjawisko powszechne. Nie ganimy jednak Czytelników – nasze zadanie to pisanie artykułów i nic nam tak naprawdę do tego, co instalują w swoich komputerach ich adresaci. Rozumiemy też, że gdy wszyscy wokół (również Komputer ŚWIAT!) krzyczą o postępującej informatyzacji, internecie jako skarbnicy wiedzy, e-mailu jako najszybszej i najtańszej poczcie oraz milionie zadań, które komputer może wykonać za nas, trudno zgrywać bohatera. A gdy przykład idzie z góry, nie ma już żadnych skrupułów. Myślę tu o niechlubnym działaniu hipermarketów, które instalują w sprzedawanych komputerach pirackie kopie Windows XP (patrz nr 26/2003 Komputer ŚWIATA). Nawiasem mówiąc, po naszym artykule Microsoft zwrócił się do wskazanych sieci z prośbą o wyjaśnienie tego procederu. Czekamy na ciąg dalszy...

Ceny pecetów spadły. Na giełdzie można już kupić używany model za 300–400 złotych. Dla wielu to wciąż dużo, ale w wypadku komputera przynajmniej widać, za co płacimy. Można pomacać, rozkręcić, zajrzeć do środka. Z Windows jest inaczej. Kosztuje tyle, ile wielu nie zarabia przez miesiąc, nie pachnie i nic nie waży. Takie nie wiadomo co. Trudno więc oczekiwać, że ludzie będą to traktować ze szczególnym nabożeństwem. Tym bardziej że można w mig i za darmo rozmnożyć.

W Polsce Windows to dobro luksusowe. Cena tego świadectwa ucywilizowania jest stanowczo za wysoka w stosunku do przeciętnych zarobków. Dopóki tego nie zrozumieją producenci, dopóty mogą zapomnieć o poszanowaniu praw autorskich.

wmalecki@komputerswiat.pl

Nowości

Sprzęt 4
Test nowych kart graficznych 6
Programy 8
Internet/Dla ambitnych 10
Gry 11
Audio/Wideo/Foto 12
Telekomunikacja 13
Rynek 14
Targi Komputer Expo 15

Temat z okładki

50 wskazówek do Worda i Excela:
Biurowa jazda 16
- Edycja tekstu 16
- Praca 18
- Rysunki 19
- Wygląd programu; Formuły i obliczenia 20
- Narzędzia 22
- Dodatki 24
- Inny Excel 25

Test sprzętu

Z okładki **Dżojstiki: Latać jak Superman** 26
- Wyniki testu 30
- Tak testował Komputer ŚWIAT 31

Test programów

Z okładki **Odtwarzacze DVD:**
Matrix w pececie 32
- Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu 35
- Wyniki testu 36
- Tak testował Komputer ŚWIAT 37

Internet

Internet Explorer: Temat: Explorer 38
- Łączymy się bezpiecznie z bankami 39
- Ściągamy najnowszą wersję 40
- Ikony w Internet Explorerze 40

Kącik webmastera; Ciekawe strony 41

Dla ambitnych

Z okładki **Jak korzystać z baz muzycznych:**
Co jest grane?! 42
- Rozpoznawanie płyt CD 43
- Wyszukiwanie informacji o MP3 44
- Okładka z listą utworów 45

Magazyn

Zwiadowcy Ziemian na Marsie:
Duchem na Marsie 46
Krzyżówka 48
Na luzie 49

Wskazówki

Kurs Windows XP dla początkujących, cz. 3:
Ważne narzędzia 50
- Maszyna do pisania 50
- Komputer w roli sztalugi 51
- Kalkulator w okienku 52
- Pecetowe hi-fi 52
- Las Vegas w komputerze 52

Poradnik

Z okładki **Jak poprawić cyfrowe zdjęcia:**
Fotki zawodowca 54
- Główne narzędzie 55
- Przenosimy fotki do peceta 55
- Fotografia idealna 56

Audio/Wideo/Foto

Nowości DVD, wideo, CD; Program TV 58

Telekomunikacja

Z okładki **Test telefonów komórkowych:**
Która najlepsza? 60
- Wyniki testu 66
- Tak testował Komputer ŚWIAT 67
- Rozkład promieniowania i jakości głosu 69

Rynek

Najniższe ceny w kraju 72
Najlepsze na rynku 74
Na czatach z Komputer ŚWIATEM 76
Kiosk 77
Listy Czytelników; Porady prawnika 78
Mix – prasówka, statystyki, intermonitor 80
Sterowniki/Uaktualnienia/Łatki 81

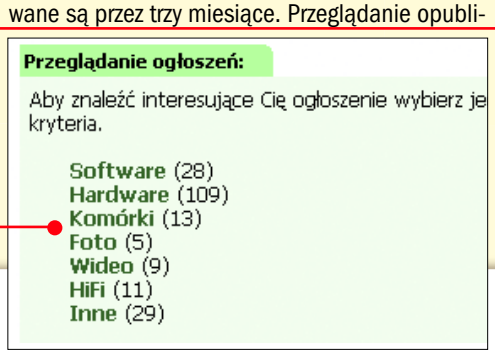
Od redakcji

W następnym numerze; Stopka redakcyjna 82

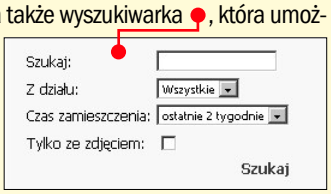
online Komputer ŚWIAT — Co nowego na stronie www.komputerswiat.pl

Dysk za grosze

W serwisie Komputer ŚWIATA działa darmowy serwis ogłoszeniowy. Możemy zamieścić w nim na przykład anons o sprzedaży niepotrzebnego nam już dysku twardego lub sprawdzić, czy ktoś nie chce pozbyć się w dobrej cenie cyfrowego aparatu fotograficznego. Aby zamieścić własne ogłoszenie, po otwarciu strony głównej witryny Komputer ŚWIATA klikamy na Ogłoszenia, a następnie na Dodaj własne ogłoszenie. Ogłoszenia prezentowane są przez trzy miesiące. Przeglądanie opublikowanych anonsów jest natomiast możliwe po kliknięciu na Ogłoszenia i wybraniu jednej z interesujących nas kategorii.



Na stronie działa także wyszukiwarka, która umożliwia przeszukiwanie ogłoszeń pod kątem słów kluczowych.



FOT.: CORBIS/FREE/montaż Komputer ŚWIAT

ekspresem

Niemiec z okienka

Niemiecka firma MAXDATA oferuje nowy 01 **monitor LCD** z rodziny Belinea, oznaczony symbolem 101705. Ekran o przekątnej 17 cali ma wyświetlać obraz w 02 **rozdzielczości** 1280x1024 piksele. W obudowę Belinei wmontowano dwa głośniki. Cena: około 2200 złotych.

Info: ➜ www.maxdata.pl

Nowi w rodzinie...

Pojawiły się kolejne 64-bitowe procesory firmy Advanced Micro Devices (AMD). Mowa o jednostkach Athlon 64 3400+, 3200+, 3000+ i 2800+. Pierwsza z nich przeznaczona jest do komputerów stacjonarnych, pozostałe trzy – do przenośnych (notebooków). Procesory mają w założeniach producenta konkurować z najnowszymi układami Pentium 4 firmy Intel.

Info: ➜ www.amd.pl

Będzie drogo...

Koniec 2004 roku ma być datą premiery kieszonkowej konsoli do gier PlayStation Portable (PSP). Ale już teraz okazuje się, że producent urządzenia, firma Sony, szykuje graczom niemiłą niespodziankę. Według zapowiedzi PSP kosztować ma w przeliczeniu około 2000 złotych. Sony tłumaczy, że w tym wypadku postanowiła zerwać z tradycją, według której producenci konsol sprzedają je poniżej kosztów wytwarzania, a zarabiają na grach. Teraz ma być odwrotnie – samo urządzenie będzie kosztowne, za to gry do niego – stosunkowo tanie. W tej sytuacji rynkowa kariera PSP stoi pod znakiem zapytania.

Info: ➜ www.zdnet.com

Aspiracje Acera

Komputer do domu

W komplecie z zestawem Aspire T120 znalazła się klawiatura, myszka i dwa głośniki

Firma Acer chce nas przekonać, że nie jest wyłącznie producentem notebooków i monitorów. Przykładem ma być biurkowy pecet Aspire T120. Podstawą komputera są: procesor Athlon XP 2400+, 256 nowoczesnej pamięci 03 **DDR** oraz 80-gigabajtowy dysk twardy. Karty graficzną i dźwiękową zintegrowano na płycie głównej. Do dyspozycji użytkownika jest sześć portów USB oraz czytnik 04 **kart pamięci** sześciu różnych typów. Aspire T120 ma trafić do sklepów w Polsce w drugiej połowie stycznia 2004 roku.

Info: Acer Computer Polska, tel. (022) 6062590, ➜ www.acer.pl
cena (bez monitora): ok. 3000 zł

Bańki na papierze

Atramentówka Canona

Bubble Jet i990 (bubble to po angielsku bańka) – tak brzmi nazwa nowej drukarki atramentowej. Maksymalna rozdzielczość wydruków ma sięgać 4800x2400 dpi. Szybkość drukowania jest podobna jak w niektórych urządzeniach konkurencji – ma wynosić 16 stron czarno-białych i 12 kolorowych na minutę. Podłączenie do peceta odbywa się poprzez port USB 2.0. Do drukarki Canon dołączył kilka programów ułatwiających druk i tworzenie fotoalbumów.

Umieszczony na przedzie drukarki port USB pozwala podłączyć do urządzenia aparat cyfrowy i drukować z niego fotki bez udziału komputera

Info: Canon Polska, tel. (022) 5723000, ➜ www.canon.pl cena: nieznana

Przycisków pod dostatkiem...

Wygodna myszka komputerowa

Przy tej liczbie przycisków obsługa myszki będzie na pewno wymagała sporej wprawy...

Za gryzonia blisko zaprzyjaźnionego z pakietem biurowym Office może uchodzić myszka o symbolu RP-680 firmy A4Tech. Dlaczego? Otóż urządzenie wyposażono w dodatkowe przyciski, które na przykład w edytorze tekstów Word ułatwiają dostęp do często używanych funkcji, takich jak kopiuj, wklej, powiększ lub zmniejsz. W sumie do dyspozycji użytkownika jest aż osiem przycisków. Mysz RP-680 ma wbudowany 05 **sensor optyczny**, a z komputerem współpracuje za pośrednictwem fal radiowych. Podłączany do peceta poprzez port USB odbiornik tych fal jest jednocześnie ładowarką akumulatorów (w komplecie z myszką są cztery ogniwa).

Info: Multioffice, tel. (012) 2999775, ➜ www.multioffice.pl cena: ok. 140 zł

hity Komputer Świat — Notowania z giełdy

18 stycznia 2004

Podane wartości przedstawiają największe zwyżki i spadki cen sprzętu na Warszawskiej Giełdzie Komputerowej w dniach 17-18.01.2004 roku w porównaniu z poprzednim tygodniem

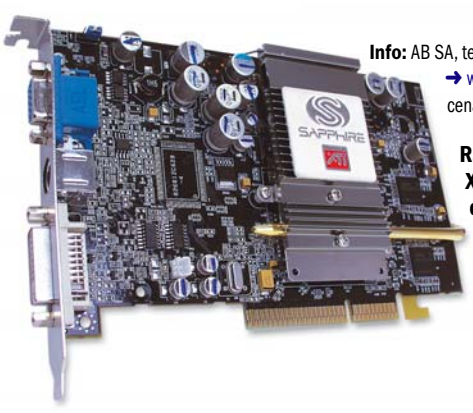
Produkt nazwa	aktualna cena w zł	wzrost lub spadek ceny w zł
Pamięć DDR 512 MB PC-2700	310	▲ 20
Karta graficzna ATI Radeon 9800 PRO 128 MB	1470	▼ 180
Procesor Pentium 4 2,4 GHz BOX	710	▼ 40
Płyta główna Abit AI7	540	▼ 40
Dysk twardy Caviar 200 GB 7200 rpm	740	▼ 20
Nagrywarka CDR/RW LG 52/32/52 OEM	175	▼ 5

Współpraca: Serwis Warszawskiej Giełdy Komputerowej http://wgk.waw.pl/

Obraz w ciszy

Nowa karta graficzna

Procesor Radeon 9600 XT to serce karty graficznej, którą wprowadza na rynek firma Sapphire Technology. Urządzenie ma sprostać zaawansowanym, trójwymiarowym grom i aplikacjom multimedialnym (obsługuje między innymi 06 **DirectX** 9.0). Na pokładzie karty znalazło się 128 MB pamięci DDR. Producent podkreśla, że zastosowany w Sapphire system tak zwanego pasywnego chłodzenia (bez tradycyjnego wentylatora) sprawia, że karta podczas pracy jest praktycznie bezgłośna. Cena, niestety, wysoka.



Info: AB SA, tel. (071) 3240550, ➜ www.ab.pl
cena: ok. 1000 zł

Radeon 9600 XT: konkurent dla procesorów firmy NVIDIA z górnej półki

Heros na biurku

Ciekawa karta dźwiękowa

Kartę wyposażono w duże pokrętło regulacji głośności

Koniec nurkowania do wnętrza peceta albo pod biurko, by zainstalować kartę dźwiękową lub podłączyć do niej głośniki – zapowiada firma Hercules, która oferuje urządzenie o nazwie Gamesurround Muse Pocket USB 5.1. Chodzi o zewnętrzną kartę dźwiękową. Nazwa zdradza niektóre jej właściwości: obsługę zestawów głośnikowych 07 5.1 oraz współpracę z komputerem poprzez port USB (zarówno starszy 1.1, jak i 2.0). Niewielkie urządzenie składa się z dużego regulatora głośności oraz podstawy z wbudowanymi gniazdami do głośników, słuchawek i mikrofonu.

Info: Veracomp, tel. (012) 2525631, ➜ www.veracomp.pl cena: ok. 320 zł

No, to jedziemy!

Kolejna kierownica Logitecha

Użytkownikom konsoli do gier PlayStation 2 może się spodobać nowa kierownica firmy Logitech. Producent twierdzi, że Driving Force Pro to jedyne urządzenie na rynku, w którym koło kierownicy obraca się o 900 stopni, czyli dwa i pół razy (konkurencyjne akcesoria oferują maksymalny skręt o 270 stopni). Do dyspozycji gracza jest dźwignia zmiany biegów i dwa pedały.

Kierownicę wyposażono w technologię Force Feedback dodającą grom realizmu

Info: Logitech Polska, tel. (022) 8448278, ➜ www.logitech-sklep.com.pl cena: ok. 615 zł

na plusie

Było nieźle

Rok 2003 był korzystny dla światowego rynku komputerowego – tak wynika z danych przytaczanych przez firmę analityczną Gartner. W ciągu 12 miesięcy sprzedano niemal 170 milionów komputerów – oznacza to 11-procentowy wzrost w porównaniu z rokiem 2002. Analitycy jako przyczynę takiego wyniku wskazują przede wszystkim rosnącą popularność i jednocześnie spadające ceny notebooków. Wśród producentów największy udział w rynku przypadł Dellowi (15 procent), któremu po piętach depcze koncern HP (14 procent).

na minusie

DDR-II w przedsionku...

Pamięci DDR-II (moduły pracujące szybciej niż używane dzisiaj DDR) raczej nie staną się rynkowym przebojem w 2004 roku – wynika z prognoz analityków. Na drodze do ich sukcesu stoi bowiem cena tych układów – wciąż są zbyt drogie w porównaniu z układami DDR. Wysoka cena jest z kolei wynikiem niewielkich dostaw tych modułów na rynek. Producentami DDR-II są na razie tylko cztery firmy. Także wytwórcy płyt głównych nie palą się do wprowadzania swoich podzespołów dostosowanych do DDR-II.

Twardziel gra w karty

Zewnętrzny dysk twardy

Aż 250 GB danych ma pomieścić Media Center – zewnętrzny dysk twardy firmy Western Digital. Producent twierdzi, że urządzenie pracuje równie sprawnie ustawione w poziomie i w pionie. Ciekawym rozwiązaniem jest umieszczenie w obudowie dysku czytnika kart pamięci. Dzięki temu możemy przenieść do wnętrza Media Center na przykład cyfrowe fotki. Natomiast porty USB 2.0 i 08 FireWire pozwalają na bezpośrednie podłączenie do twardziela kamer cyfrowych czy odtwarzaczy MP3. Cena Media Center nie jest jeszcze znana. Polska premiera – luty 2004.

Czytnik kart pamięci umieszczono na przednim panelu dysku Media Center

Info: Action, tel. (022) 3321600, ➜ www.action.com.pl

Walizka w piwnicy...

Gadżet do notebooka

Siedzimy w ciemnym pomieszczeniu, przedziale kolejowym z wyłączonym oświetleniem albo w jadącym nocą samochodzie z notebookiem na kolanach. Szczegóły na monitorze widać, ale co z pogrążoną w mroku klawiaturą? Firma Trust ma na to sposób – urządzenie Mini USB Light. Chodzi o prostą rzecz – podłączaną do komputera przenośnego przez port USB niewielką lampkę, którą dzięki giętkiemu stelażowi możemy ustawić w wygodny dla nas sposób nad klawiaturą.

Z tym urządzeniem firmy Trust możemy wygodnie pracować z notebookiem nawet w egipskich ciemnościach

Info: Trust Polska, tel. (022) 8739812, ➜ www.trust.com cena: ok. 50 zł

Pudełko z obrazkami

Kolejny domowy skaner firmy Microtek

ScanMaker to znana na rynku rodzina skanerów firmy Microtek. W sprzedaży pojawił się kolejny model oznaczony symbolem 4850 Plus. Oferowana przez urządzenie rozdzielczość wynosi 2400x4800 dpi. Do dyspozycji jest też przystawka do negatywów i slajdów.

Info: Connect, tel. (022) 8432491 ➜ www.connect.pl cena: ok. 450 zł

Co to właściwie jest...

01 monitor LCD
Monitor, który jest wyposażony w wyświetlacz ciekłokrystaliczny. Tego typu monitory mają cienką obudowę, gdyż są pozbawione kineskopu.

02 rozdzielczość obrazu
Parametr zwany rozdzielczością obrazu określa, ile jest poziomych i pionowych linii tworzących obraz (im więcej linii i punktów, tym wyraźniejszy obraz).

03 DDR
Nowy rodzaj pamięci SDRAM działający wielokrotnie szybciej niż tradycyjne moduły.

04 karta pamięci
Jest to karta służąca do przechowywania i przenoszenia danych.

05 sensor optyczny
Element, który w myszkach optycznych zastępuje tradycyjną kulkę.

06 DirectX
Oprogramowanie, które umożliwia programom (zwykle grom) napisanym pod Windows bezpośrednią komunikację ze sprzętem. Zaletą tego rozwiązania jest szybsza praca aplikacji.

07 5.1
Oznaczenie stosowane przy zestawach głośnikowych. Liczba przed kropką oznacza liczbę głośników wysoko- i średniotonowych (w tym wypadku 5). Liczba po kropce dotyczy głośnika niskotonowego (0 to jego brak, 1 oznacza, że jest).

08 FireWire
Nowy standard bardzo szybkiego portu szeregowego. Jego szybkość transmisji wynosi od 100 do 400 Mbps (megabitów na sekundę).

Szybki kontra tani

Nowe karty graficzne pojawiają się jak grzyby po deszczu. Komputer ŚWIAT przyjrzał się dwóm modelom z najnowszymi układami graficznymi

ATI i NVIDIA od wielu lat są konkurentami na rynku kart graficznych. Do redakcyjnego laboratorium trafiły dwie karty wyposażone w najnowsze układy z rodzin Radeon i GeForce. Duża różnica w cenie sugeruje, że urządzenia te są przeznaczone dla różnych grup odbiorców. Karta Albatrona jest skierowana do średnio zamożnych graczy, a Sapphire do osób wymagających wysokiej wydajności i dysponujących grubym portfelem.

Trzy wentylatory mają za zadanie schłodzić kartę nawet w najbardziej ekstremalnych wypadkach. Niestety, ich praca jest nieco za głośna

Układ 9800 XT to najszybsza wersja Radeona 9800 firmy ATI. Od poprzednika różni się wyłącznie zwiększonym taktowaniem zegara rdzenia i pamięci. Zapewnia to jeszcze lepszą wydajność. Karty oparte na Radeonie 9800 XT są obecnie najszybszymi kartami graficznymi na rynku.

Urządzenie firmy Sapphire wyposażono w spory miedziany radiator z dużym, wolnoobrotowym i, co za tym idzie, cichym wentylatorem.

W pudełku oprócz karty znajdziemy pokaźny zestaw akcesoriów w postaci kabli i przejściówek, a także krążki z programem do odtwarzania filmów i grą.

Największą wadą karty jest jej cena. Prawie 2700 złotych to suma, za którą kupimy nowy, dość wydajny pecet.

Najnowszy produkt NVIDII to okrojona wersja najszybszego układu z rodziny FX – GeForce FX 5900. Karty z GeForce'em FX 5700 Ultra mają szansę na sukces rynkowy ze względu na to, że ich ceny są zbliżone do cen urządzeń wyposażonych w starszy układ FX 5600 Ultra II, a ich wydajność zaś jest wyższa o kilkanaście procent.

Karta Albatrona zwraca na siebie uwagę ekstrawagancko wyglądającym i podświetlonym na niebiesko układem chłodzącym. Duży radiator przykrywający układ graficzny oraz pamięci karty wyposażono w trzy wentylatory. Dwa z nich pracują stale (trzeci jest zapasowy – na wypadek uszkodzenia jednego z pozostałych wiatraków lub wzrostu temperatury karty powyżej 56°C).

Najnowszy GeForce FX to dobry wybór dla osób, które chcą grać w najnowsze gry, ale nie mogą sobie pozwolić na wydanie ponad 2000 złotych tylko na kartę graficzną.

Olbrzymi, ciężki, miedziany radiator pokrywa kartę z obu stron. Wentylator jest znacznie cichszy, niż można by przypuszczać, biorąc pod uwagę jego rozmiar

Wyniki testu		1. miejsce		2. miejsce	
Producent / Model	Waga	Sapphire Radeon 9800 XT	Ocena	Albatron GeForce FX 5700 Ultra	Ocena
Serwis	**10%**		**3,30**		**3,50**
Okres gwarancji	3%	2 lata	4	2 lata	4
Sposób naprawy	2%	wymiana u sprzedawcy	3	wymiana u sprzedawcy	3
Telefon pomocy technicznej	2%	(071) 3240500	3	(091) 4699074	4
Strona WWW producenta	3%	www.sapphiretech.com	3	www.albatron.com.tw	3
Jakość obrazu	**12%**		**6,00**		**6,00**
Jakość obrazu	10%	doskonała	6	doskonała	6
Rozdzielczość maksymalna dla 16,7 milionów kolorów przy częstotliwości odświeżania 75 Hz	1%	2048 x 1536	6	2048 x 1536	6
Maksymalna częstotliwość odświeżania dla rozdzielczości 1024x768 i 16,7 miliona kolorów	1%	200 Hz	6	200 Hz	6
Wydajność	**48%**		**4,88**		**4,25**
Comanche 4 1024x768	3%	59 fps (klatek obrazu na sekundę)	6	63 fps	6
Comanche 4 1024x768 AAx4[1]	3%	59 fps	6	53 fps	6
Comanche 4 1600x1200	3%	59 fps	6	45 fps	5
Comanche 4 1600x1200 AAx4	3%	53 fps	6	30 fps	4
Gunmetal 1024x768	3%	32 fps	4	32 fps	4
Gunmetal 1024x768 AAx4	3%	29 fps	3	24 fps	3
Gunmetal 1600x1200	3%	19 fps	2	19 fps	2
Gunmetal 1600x1200 AAx4	3%	17 fps	2	14 fps	2
Unreal Tournament 2003 1024x768	3%	178 fps	6	133 fps	6
Unreal Tournament 2003 1024x768 AAx4	3%	170 fps	6	89 fps	6
Unreal Tournament 2003 1600x1200	3%	95 fps	6	61 fps	6
Unreal Tournament 2003 1600x1200 AAx4	3%	81 fps	6	40 fps	5
Aquamark 3 1024x768	3%	50 fps	6	37 fps	4
Aquamark 3 1024x768 AAx4	3%	46 fps	5	30 fps	4
Aquamark 3 1600x1200	3%	35 fps	4	20 fps	3
Aquamark 3 1600x1200 AAx4	3%	30 fps	4	16 fps	2
3DMark 2003		6457 punktów		3629 punktów	
Obsługa i instalacja	**10%**		**3,90**		**3,90**
Instalacja	2%	łatwa	5	łatwa	5
Instrukcja obsługi	2%	angielska, kompletna	1	angielska wzorowa	1
Liczba i rodzaj wyjść monitorowych	3%	DVI, D-SUB	5	DVI, D-SUB	5
Dodatkowe gniazda	3%	wyjście S-video	4	wyjście S-video	4
Inne dane	**20%**		**5,50**		**4,25**
Zgodność z DirectX 9	3%	jest	6	jest	6
Tryp pracy magistrali AGP		AGP x8		AGP x8	
Procesor graficzny		R360		NV36	
Częstotliwość taktowania procesora/pamięci (MHz)		410 MHz/733 MHz		300 MHz/900 MHz	
Ilość pamięci/czas dostępu		256 MB/brak danych		128 MB/brak danych	
Sposób chłodzenia		radiator z wentylatorem		radiator z 3 wentylatorami	
Poziom hałasu wytwarzanego podczas pracy	5%	bardzo mały (39 dBA)	5	dość duży (51 dBA)	3
Sterowniki	2%	Windows 98, Me, NT, 2000, XP, MacOS, Linux	6	Windows 95, 98, Me, NT, 2000, XP, Linux	6
Dołączone dodatki i kable	5%	przejściówka S-video/kompozyt, kabel S-video, kabel kompozytowy, przejściówka DVI/D-SUB	5	przejściówka S-video/kompozyt, kabel S-video, kabel kompozytowy	3
Dołączone oprogramowanie	5%	Power DVD XP 4.0, gra Tomb Raider - Angel of Darkness, Redline Tweak Utility	6	WinDVD 4, WinDVD Creator, gra Duke Nukem Manhattan Project	6
Ocena pośrednia	**100%**		**4,88**		**4,35**
Punkty dodatnie/ujemne					
Ocena końcowa			**4,88**		**4,35**
Jakość[2]		bardzo dobra		dobra	
Cena		2696 zł		899 zł	

Do testu dostarczyli: Sapphire Radeon 9800 XT – AB SA tel. (071) 3240500 www.ab.pl, Albatron 5700 Ultra – LOGOS.PL tel. (091) 4699073 www.logos.pl

1 Włączona funkcja poprawiająca jakość obrazu – antyaliasing z czterokrotnym próbkowaniem 2 Testy pojedynczych urządzeń nie stanowią przeglądu rynku, a zatem nie jest w ich wypadku wyliczany parametr Cena/Jakość

ZAPRASZAMY DO SKLEPU ON-LINE WWW.UMAX-POLSKA.PL
998 zł* z VAT
AstraPix 650
847 zł* z VAT
AstraPix XS-1
599 zł* z VAT
AstraStick FM
CHILI INSIDE !
UMAX
UMAX-POLSKA Sp. z o.o.
DYSTRYBUTORZY:

iiyapońska
moc obrazu
Zimowy kupon rabatowy !!!
TRAVELPLANET.PL
CLICK I W PODRÓŻ
iiyama
ProLite C480T
19", panel MVA
maks. rozdz. 1280 x 1024 / 75 Hz
czas reakcji 16 msec.
jasność 430 cd/m², kontrast 600:1
kąty widzialności 170° / 170°
tuner TV, Euro Av, Chinch, pilot, PIP
głośniki 2 x 6 W high quality stereo
CHIP TIP
Monitor LCD rekomendowany przez
CYFRA+
ProLite E430-S
17", panel TN Wide Angle
rozdz. 1280 x 1024 / 75 Hz
czas reakcji 16 msec., TCO 99
kontrast 450:1, tryb Eco
sRGB, korekcja gamma
więcej informacji
na temat promocji znaleźć można na stronie
internetowej www.iiyama.pl oraz www.travelplanet.pl
iiyama
www.iiyama.pl | Bezpłatna Infolinia: 0 800 IIYAMA (44 92 62)

ekspresem

Precz z okienkami!

W lecie 2004 roku ma się pojawić bezpłatna łatka do 01 **przeglądarki stron WWW** Internet Explorer, która ma automatycznie blokować tak zwane pop-upy (okienka z reklamami pojawiające się przy okazji otwierania niektórych stron WWW). W związku z tą zapowiedzią strach padł na wiele firm reklamowych, które działają w internecie. Argumentują one, że powszechna możliwość blokowania reklam załamie ten rynek i spowoduje, że dostęp do coraz większej liczby darmowych dotąd usług i serwisów w sieci stanie się płatny.
Info: ➜ www.nytimes.com

Żongluj systemami...

Virtual PC 2004 to nazwa programu oferowanego przez firmę Microsoft. Według producenta narzędzie umożliwia uruchomienie w jednym pececie jednocześnie kilku systemów operacyjnych (na przykład Windows i Linuksa). Szerszy opis działania Virtual PC znajdzie się w numerze 2/2004 Eksperta. 45-dniowa wersja próbna programu dostępna jest za darmo. Za pełną edycję trzeba zapłacić około 800 zł.
Info: ➜ www.microsoft.com

Spam jak szarańcza

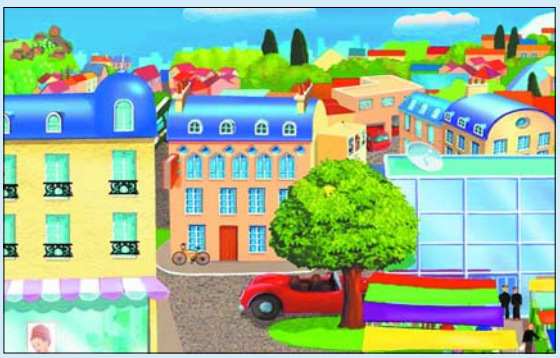
W grudniu 2003 roku w niektórych rejonach świata na trzy listy elektroniczne dwa były 02 **spamem** – wynika z obliczeń firmy analitycznej MessageLabs. Taki rekord padł między innymi w Australii. Fachowcy wskazują na nowe zagrożenie ze strony spamu. Otóż autorzy niechcianej korespondencji coraz częściej spoglądają w stronę 03 **komunikatorów internetowych**, by za ich pośrednictwem zasypywać nas spamem.
Info: ➜ www.newscientist.com

Czym skorupka za młodu...

Nauka angielskiego dla dzieci

Oswajanie się z językiem angielskim można rozpocząć już w wieku czterech lat – twierdzi firma Techland, która proponuje program o nazwie TELL Me More Kids 2. Sposób na naukę ma być prosty – przez zabawę. Para animowanych przewodników – profesor Feliks i papuga Kaliko – towarzyszy dzieciakom w śpiewaniu angielskich piosenek, oglądaniu kreskówek i zabawie z gramami. Innowacją w programie ma być moduł o nazwie Centrum Pedagogiczne – narzędzie pozwalające rodzicom na pełną kontrolę postępów młodych ludzi w poznawaniu angielskiego. Kurs dostępny jest na trzech poziomach: dla dzieci w wieku 4–7, 7–9 i 9–12 lat.

Info: Techland, tel. (071) 3417695, ➜ www.techland.pl
cena (za każdy poziom): ok. 120 zł



W trakcie nauki i zabawy dzieciaki mogą zwiedzić między innymi wirtualne miasto, gdzie czeka na nie wiele niespodzianek

Mycie okien

Porządki w systemie Windows

PC Clean 2004 to narzędzie, które ma nas wyręczyć w utrzymywaniu porządku w systemie operacyjnym Windows (mowa o wersjach 98, Me i XP). Program ma podobne opcje jak pozostałe tego typu aplikacje dostępne na rynku: począwszy od porządkowania ikon na pulpicie, przez usuwanie niepotrzebnych plików i 04 **cookies**, aż po kasowanie zbędnych wpisów w rejestrze Windows. Według producenta, firmy Play, po zakończeniu misji przez PC Cleana komputer będzie pracował sprawniej niż dotąd. Narzędzie komunikuje się z nami po polsku.

Info: Play, tel. (022) 8325430, ➜ www.play.com.pl cena: ok. 20 zł

Sprzedaż wiązana

Program antywirusowy

eTrust Antivirus dostępny jest niestety tylko w angielskiej wersji językowej

Firma Veracomp rozpoczęła sprzedaż w Polsce programu antywirusowego eTrust Antivirus. W aplikacji znalazły się narzędzia takie jak: wykrywanie i usuwanie wirusów, bieżące kontrolowanie systemu oraz ochrona spakowanych plików (na przykład w formacie 05 **ZIP**). Dosyć niespotykany jest sposób sprzedaży programu: można go zdobyć, tylko kupując sprzęt komputerowy (na przykład niedrogą myszkę) w Veracompie. Podana poniżej cena nie jest więc niestety w pełni miarodajna.

Info: Veracomp, tel. (012) 2525631, ➜ www.veracomp.pl cena: ok. 48 zł

hity Komputer Świat — Bestsellery 2.01.2004 – 15.01.2004

Ranking najlepiej sprzedających się programów w sieci sklepów Media Markt od 2 do 15 stycznia 2004

Źródło: Media Markt

			cena*	ocena w teście
1	**Norton Internet Security 2004 PL** Symantec	narzędziowy	399	-
2	**Norton AntiVirus 2004 PL** Symantec	antywirusowy	279	-
3	**Norton SystemWorks 2004 PL** Symantec	narzędziowy	399	-
4	**English Translator 3.0** Techland	tłumacz	279	dobra
5	**Encyklopedia PWN Portal Edycja 2004** PWN	encyklopedia	89	dobra
6	**Panda Antivirus Platinum 7.0** Panda Software	antywirusowy	229	bardzo dobra
7	**Symfonia Faktura Start** Matrix	do fakturowania	79	-
8	**Symfonia Handel Start** Matrix	do prowadzenia firmy	479	-
9	**Biznesmen mała firma** dGCS	do prowadzenia firmy	279	-
10	**AntiVirenKit 12** G Data	antywirusowy	99	celująca

*obowiązuje w Media Markt

Nero tyje...

Wzbogacony pakiet

Firma AHEAD Software wydała pakiet o nazwie Nero PowerPack. Oprócz znanej już aplikacji Nero Burning ROM, służącej do zapisu danych na nagrywalnych płytach CD, w komplecie znalazły się programy Nero Recode 2 (do nagrywania płyt DVD z oryginalnym menu czy do zapisu fragmentów różnych filmów DVD na jednym krążku) i Nero Digital and Dolby 5.1 (poprawiający jakość nagrywanego dźwięku). Pakiet ma trafić do sprzedaży w Polsce w lutym 2004 roku.

Info: Connect Distribution, tel. (022) 5424171, ➜ www.connectdistribution.pl cena: ok. 460 zł

na plusie

Redmond wesprze starszych

Użytkownicy systemów operacyjnych Windows 98 i Me mogą odetchnąć z ulgą – koncern Microsoft nie zaprzestanie na razie wsparcia technicznego tych programów. Pod koniec 2003 roku gigant z Redmond oświadczył, że z początkiem 2004 roku kończy z wydawaniem łatek i usprawnień do Win 98/Me. Na szczęście firma zmieniła zdanie. Wsparcie zostało przedłużone do 30 czerwca 2006 roku. Koncern Billa Gatesa skłoniły do takiego posunięcia między innymi szacunki analityków, z których wynika, że około 20 procent komputerów na świecie wciąż pracuje pod kontrolą systemu Windows 98 (danych na temat Windows Me na razie nie podano).

na minusie

Skazani na Microsoft

Sejm RP przegłosował wprowadzenie ustawy dotyczącej Systemu Informacji Oświatowej. Znalazł się w niej zapis o oprogramowaniu służącym do prowadzenia baz danych oświatowych. Według Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu jedynym programem spełniającym kryteria jest Microsoft Windows. W trakcie prac nad ustawą przepadł wniosek jednego z posłów proponujący możliwość korzystania z alternatywnych wobec Windows systemów (na przykład Linuksa). Tymczasem Unia Europejska, której członkiem Polska będzie już niedługo, już od dawna opowiada się za stosowaniem tak zwanego wolnego oprogramowania w administracji publicznej.

Pięć lat w internecie

Rocznica programu Internet w szkołach

Komputery mogą trafić pod strzechy, i to w zapomnianych miejscach na mapie Polski – taki wniosek płynie po pięciu latach funkcjonowania programu Internet w szkołach – projekt Prezydenta RP. W styczniu 2004 roku odbyło się spotkanie z okazji piątej rocznicy funkcjonowania akcji. W salach Pałacu Prezydenckiego sponsorom i firmom wspierającym program prezydent Aleksander Kwaśniewski wręczył dyplomy i statuetki. Prezydent podkreślił, że w ciągu pięciu lat dzięki akcji udało się uruchomić 400 multimedialnych pracowni komputerowych w szkołach i uczelniach całej Polski. Przy okazji Kwaśniewski ogłosił konkurs Internetowa Szkoła Olimpijska, w którym nagrodą jest wyjazd na olimpiadę w 2004 roku. W ramach współzawodnictwa młodzi ludzie muszą przygotować jak najciekawszą stronę WWW poświęconą tegorocznym igrzyskom olimpijskim w Atenach.

Info: Internet w szkołach – projekt Prezydenta RP, ➜ www.internetwszkolach.pl

FOT.: AGENCJA GAZETA

W trakcie spotkania znani sportowcy (Mateusz Kusznierewicz i Robert Korzeniowski – na zdjęciu po lewej) opowiadali o informatyce w sporcie

Skomponuj swój Komputer ŚWIAT

Teraz możesz kształtować Komputer ŚWIAT razem z redakcją. Wystarczy zagłosować na jeden z poniższych tematów – ten, który otrzyma najwięcej głosów, pojawi się wkrótce na łamach naszego czasopisma. Wśród osób, które przyślą swoje propozycje, rozlosujemy **100 czapek z logo Komputer ŚWIATA.**

Jak głosować? Do 17 lutego ➪ **wyślij e-mail** na adres tematy@komputerswiat.pl W temacie wiadomości podaj numer tematu, który wybrałeś, lub ➪ **wyślij SMS** (koszt 1,22 zł) na numer 7192 o treści **HIT 04 X**, gdzie X to numer tematu, który wybrałeś. Nagrody rozlosujemy 18 lutego, nazwiska szczęśliwców opublikujemy na stronie www.komputerswiat.pl

Tematy do wyboru

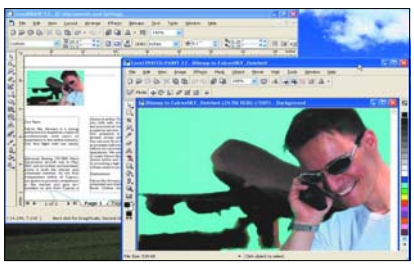
1. *Niesamowite wskazówki do Windows XP*
2. *Jak poprawnie wypełnić PIT w komputerze*
3. *Odsłaniamy tajemnice BIOS-u*

Corel znów maluje...

Nowe narzędzie graficzne

Numer 12 nosi najnowsza edycja oprogramowania CorelDRAW Graphics Suite. W pakiecie znalazły się: CorelDRAW (do obróbki 06 **grafiki wektorowej**), Photo-Paint (do pracy z fotografiami) oraz R.A.V.E (do tworzenia animacji). Nowości to usprawnione funkcje służące do usuwania defektów ze zdjęć oraz możliwość przenoszenia grafik do dokumentów pakietu 07 **Office**.

Info: Corel Corporation, ➜ www.corel.com



Cena pakietu nie jest jeszcze znana

Strażnicy sieci

Konkurs Eksperta i firmy Symantec

Czy polski internet to środowisko bezpieczne, czy też najeżone zagrożeniami – wirusami i groźnymi hakerami – na takie pytanie ma odpowiedzieć badanie, które wspólnie prowadzą: redakcja dwumiesięcznika Ekspert, firma Symantec oraz polscy internauci. Uczestnicy badania powinni zainstalować program Norton Internet Security 2004 PL (wersja 30-dniowa) i za jego pomocą sprawdzać internetowe zagrożenia. Internauci mają szansę wylosowania wielu cennych nagród. Wszystkie informacje o warunkach uczestnictwa w badaniu znajdują się w numerze 1/2004 Eksperta (wraz z niezbędnym programem).

Piszę artykuł o Allegro.pl Osoby, które starały się uzyskać wypłatę z tytułu ubezpieczenia Allegro i spełniły stawiane przez serwis warunki, a mimo to nie otrzymały gwarantowanej sumy ubezpieczenia, proszone są o kontakt ze mną, najpóźniej do 16 lutego 2004 roku. Katarzyna Tez, tel. (022) 6084359 ktez@komputerswiat.pl

Co to właściwie jest...

01 przeglądarka stron WWW
Program pozwalający na ekranie komputera wyświetlać zawartość witryn internetowych.

02 spam
Zawierająca niepożądaną treść (na przykład materiały reklamowe czy agitujące) wiadomość e-mail (lub artykuł) przesłana do wielu adresatów (lub grup dyskusyjnych) jednocześnie.

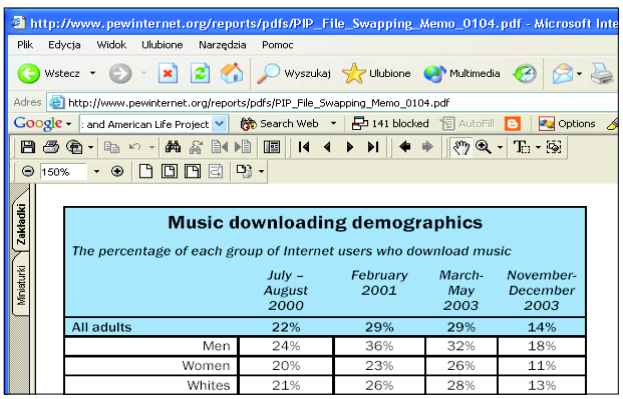
03 komunikator
Program służący do komunikacji w internecie. Umożliwia przesyłanie wiadomości, plików, pogawędki na żywo i informuje, czy aktualnie podłączony jest do sieci któryś z naszych internetowych znajomych.

04 cookie
Plik tekstowy, który może zostać zapisany na dysk twardy przez przeglądarkę stron WWW. Ma on za zadanie wyeliminować powtarzanie pewnych czynności (na przykład nieustanne wypełnianie tego samego formularza na stronie WWW).

05 *zip*
Popularny algorytm kompresji plików. Jest wykorzystywany głównie ze względu na szybkość działania.

06 grafika wektorowa
Metoda tworzenia grafiki komputerowej. Obrazy wektorowe są kolekcjami wektorów. Przykładowo, narysowanie okręgu w formie wektorowej jest stosunkowo łatwe – wystarczy podać jego środek i promień.

07 Office
Pakiet biurowy firmy Microsoft. Zawiera różne komponenty: edytor tekstu Word, arkusz kalkulacyjny Excel czy program pocztowy Outlook.



Pełny tekst raportu w formacie PDF zawiera między innymi tabelki pokazujące, jaka grupa społeczna najczęściej kopiuje pliki przez internet

Mniej wymiany plików

Internauci mniej kopiują z internetu

Na stronach instytucji badawczej Pew Internet and American Life Project znajduje się raport o liczbie amerykańskich użytkowników programów typu p2p. Wynika z niego, że ich liczba gwałtownie zmniejszyła się. Pod koniec ubiegłego roku z aplikacji typu Kazaa, Grokster i WinMX korzystało 18 milionów Amerykanów. Tymczasem wiosną 2003 roku było ich niemal 35 milionów. Najwięcej użytkowników straciły serwisy Grokster (59 procent) i WinMX (25 procent). Powodem spadku liczby użytkowników programów p2p są pozwy, jakie przeciwko nim składały koncerny muzyczne oraz uruchomienie legalnych serwisów WWW z płatnymi piosenkami.

Info: ➜ www.pewinternet.org

Ciekawostką jest funkcja pozwalająca na chwilę zatrzymać odtwarzanie teledysku. W tym celu klikamy na

Wideoklipy z sieci

Polska telewizja internetowa

Wystartowała TV Fly – pierwsza polska muzyczna stacja telewizyjna nadająca wyłącznie w internecie. Teledyski od czasu do czasu przerywane reklamami możemy oglądać w oknie naszej przeglądarki stron WWW non stop przez 24 godziny na dobę. Serwis nadaje zarówno polskie, jak i zagraniczne teledyski – sporo w nim hiphopowych brzmień. Niestety, aby oglądać TV Play, musimy korzystać z szybkiego stałego łącza – co najmniej Neostrady. W innym wypadku zamiast teledysku w oknie przeglądarki zobaczymy co najwyżej sekwencję slajdów.

Info: ➜ www.tvfly.com

Nowe dialery w internecie

Komputer ŚWIAT prezentuje umieszczone w wielu serwisach WWW dialery – programy, które zmieniają połączenie z naszym dostawcą internetowym na inne, wielokrotnie droższe. Działanie poniższych aplikacji może nas narazić na bardzo wysokie rachunki telefoniczne.

Nazwa dealera	Ikona	Opis	Jak usunąć
Adc020		Ikona dialera przypomina skrót do gry komputerowej	Klikamy na pasku zadań na ikonę dialera (prawym przyciskiem) i na Odinstaluj
Vsv		Ikona dialera przypomina skrót do programów narzędziowych	Przez Panel sterowania usuwamy program Sexplorer 6 PL
e-szkola		Ikona dialera i podpis pod nią sugerują, że jest to skrót do serwisu edukacyjnego	Przez Panel sterowania usuwamy program Sexplorer 6 PL
Estudio		Przeglądarka erotyczna	Przez Panel sterowania usuwamy program Sexplorer 6 PL
Dom		Ikona dialera i podpis sugerują, że jest to skrót do strony domowej	Przez Panel sterowania usuwamy program Sexplorer 6 PL

Od notatnika do notebooka

Nowy komputer Tablet PC

Firma Fujitsu Siemens Computers jest autorem nowego komputera z kategorii Tablet PC. Tak jak w innych urządzeniach tego typu do komputera Stylistic ST5110 można wprowadzać odręczne notatki za pomocą ekranu dotykowego i rysika, można też używać peceta jak notebooka (po podłączeniu bezprzewodowej klawiatury). Producent podkreśla nowość: większy wyświetlacz (12,1 cala zamiast 10,4 cala jak w starszych modelach). Podstawą komputera jest procesor Pentium M 1 GHz z technologią Centrino. Konfiguracja innych podzespołów zależy od nabywcy.

Tablet PC przyda się przede wszystkim osobom pracującym często w terenie

Info: Fujitsu Siemens Computers, tel. (022) 5774700, ➜ www.fujitsu-siemens.com.pl cena: od ok. 11 600 zł

Eizo mruży oczy

Siedemnastka LCD do biura

FlexScan L550 – to nazwa nowego monitora LCD firmy Eizo. Ekran o przekątnej 17 cali ma wyświetlać obraz o maksymalnej rozdzielczości 1280x1024 piksele. Ciekawa jest zastosowana w wyświetlaczu funkcja Bright Regulator. Ma ona automatycznie dostosowywać jasność ekranu do warunków oświetlenia panujących w konkretnym pomieszczeniu. Czas reakcji matrycy wynoszący 16 milisekund ma pozwalać na płynne wyświetlanie dynamicznych gier komputerowych i filmów.

Monitor FlexScan L550: ma radzić sobie zarówno z aplikacjami biurowymi, jak i z multimediami

Info: Alstor, tel. (022) 6755515, ➜ www.eizo.pl cena: ok. 2700 zł

Duet zawodowców

Ciekawy zestaw graficzny

Zaawansowane karty graficzne firmy Matrox ceni wielu użytkowników zajmujących się komputerową obróbką obrazów – zarówno fotografii, jak i filmów. Takie właśnie osoby może zainteresować zestaw: karta RT.X100 Xtreme Pro Suite wraz z oprogramowaniem Premiere Pro firmy Adobe Systems. Urządzenie ma pozwalać między innymi na sprzętowe kompresowanie filmów w czasie rzeczywistym do formatu MPEG-2, a także dodawanie do nich efektów specjalnych i trójwymiarowych napisów.

Coś dla naprawdę ambitnych filmowców: profesjonalna karta i profesjonalny program...

Info: Veracomp, tel. (012) 2525631, ➜ www.veracomp.pl cena: ok. 5500 zł

Tędy do internetu...

Nowy punkt dostępowy na rynku

Firma Allied Telesyn proponuje nowy punkt dostępowy. Jest to urządzenie, które ma pozwalać wielu komputerom na jednoczesne połączenie z internetem. AT-WA3404 pracuje w standardzie Wi-Fi z prędkością 11 Mbps. Producent twierdzi, że odległość między pecetem a punktem dostępowym może sięgać 450 metrów.

Info: California Computer, tel. (022) 6680200 ➜ www.california.pl cena: ok. 700 zł

Do współpracy z punktem dostępowym każdy pecet potrzebuje własnej karty Wi-Fi. Niestety, nie ma ich w komplecie

Atutem gry jest wysoka jakość grafiki – wszystkie poziomy i postacie są szczegółowo odwzorowane. Pamiętano także o potężnej broni niezbędnej miłośnikom gier zręcznościowych

Polska strzelanina

Painkiller

Premiera polskiej strzelaniny 3D zapowiadana jest na marzec tego roku. W grze wcielamy się w postać Daniela Garnera, który zginął w wypadku samochodowym. Jego dusza trafia do mrocznego świata między niebem a piekłem. Zadaniem Daniela jest rozszyfrowanie zagadki, dlaczego drzwi do nieba są dla niego zamknięte. W trakcie zabawy nasz bohater walczy z setkami nadciągających zewsząd wrogów – Painkiller to przede wszystkim gra zręcznościowa.

Wymagania sprzętowe: Pentium III 1 GHz, 256 MB, karta graficzna 32 MB z akceleratorem 3D (minimum GeForce 3) **Info:** ➜ www.painkillergame.com cena: nieznana

Walki w Waterdeep

Neverwinter Nights: Hordes of the Underdark

Miłośników gry fabularnej Neverwinter Nights ucieszy wydanie zestawu nowych misji. Hordes of the Underdark przenosi nas do miasta Waterdeep zaatakowanego przez oddziały wojowników Podmroku. Naszym zadaniem jest uratować tę krainę przed pewną zagładą. W dodatku znajdziemy także zupełnie nowych bohaterów. Jednym z nich jest Shifter – druid mogący zmieniać swoją postać.

Premiera polskiej wersji Neverwinter Nights: Hordes of the Underdark planowana jest na marzec 2004

Wymagania sprzętowe: Pentium II 450 MHz, 128 MB, karta graficzna 16 MB z akceleratorem 3D, pełna wersja gry Neverwinter Nights **Info:** CDProjekt, tel. (022) 5196919, ➜ www.cdprojekt.info cena: 80 zł

Kody do gier

Need for Speed Underground

W głównym ekranie gry wpisujemy poniższe kody (nie pojawiają się one na ekranie, więc musimy uważać, by wpisywać kolejne litery we właściwej kolejności).

Allmylvloneparts – dostajemy nowe części do samochodu (poziom 1)
Allmylvl2parts – dostajemy nowe części do samochodu (poziom 2)
Gimmesomecircuits – odblokowany dostęp do torów wyścigowych
Gimmesomedrag – odblokowany dostęp do tras w trybie Drag
Gimmesomesprints – odblokowany dostęp do tras w trybie sprint
899eclipse – samochód Mitsubishi Eclipse
119focus – samochód Ford Focus
371impreza – samochód Subaru Impreza
342integra – samochód Honda Integra
222lancer – samochód Mitsubishi Lancer
2000s2000 – samochód Honda S2000
111skyline – samochód Nissan Skyline
228supra – samochód Toyota Supra
889civic – samochód Honda Civic

Upały i mrozy

Hidden and Dangerous 2

Druga część popularnej gry taktycznej akcji powinna pojawić się w Polsce w lutym 2004 roku. W grze przenosimy się w czasy drugiej wojny światowej i walczymy z oddziałami niemieckimi, japońskimi oraz włoskimi. Akcja toczy się na terytoriach Europy, Afryki oraz Azji. Program łączy elementy taktyki (wydajemy rozkazy dla poszczególnych członków drużyny) z grą akcji (sterując ruchami postaci, walczymy z wrogami i realizujemy kolejne cele misji).

Wymagania sprzętowe: Pentium III 1,1 GHz, 128 MB, karta graficzna 32 MB z akceleratorem 3D **Info:** Cenega, tel. (022) 8685268, ➜ www.cenega.pl cena: 140 zł

Wszystkie 20 rodzajów broni to dokładne kopie uzbrojenia używanego w trakcie drugiej wojny światowej

Gran Turismo 4

Wyścigi samochodowe

Najnowsza, czwarta już część popularnej symulacji samochodowej na konsolę Sony PlayStation 2 powinna pojawić się w sklepach na początku 2004 roku. Największą zaletą gry jest ogromna wręcz liczba dostępnych pojazdów – jak zapewniają autorzy, ma być ich ponad 500! Każdy z nich został dokładnie odwzorowany, dzięki czemu gracz czuje się jak za kierownicą prawdziwego auta.

Info: ➜ www.sony.com cena: nieznana

Co to właściwie jest...

01 matryca CCD
Fotoreceptor, który odpowiada za zamianę sygnałów świetlnych na elektryczne. Im więcej punktów jest w matrycy, tym wyraźniejszy obraz.

02 zoom optyczny
Obiektyw zoom (obiektyw o zmiennej ogniskowej) przybliża lub oddala obiekt przeznaczony do sfotografowania bez straty jakości.

03 MP3
Typ kompresji plików dźwiękowych pozwalający wielokrotnie zmniejszyć wielkość plików, w których zapisywana jest muzyka na płycie lub dysku przy małej stracie jakości.

04 WMA
Opracowany przez Microsoft format kompresji plików dźwiękowych. Pod względem stopnia kompresji i jakości dźwięku porównywalny z MP3.

05 USB 2.0
Nowy standard portu USB, który umożliwia szybszy transfer danych – do 480 Mb/s. USB 1.1 pozwalało na przesyłanie do 12 Mb/s.

06 zoom cyfrowy
Oprogramowanie pozwalające na powiększenie lub pomniejszenie zdjęcia. Obraz jest cyfrowo rozciągany, co powoduje spadek jakości zdjęcia.

07 JPEG
Bardzo popularny format plików graficznych. Grafika jest w nim skompresowana, a więc zajmuje mało miejsca na dysku.

08 Dolby Pro Logic II
Analogowy, wielokanałowy system odtwarzania dźwięku, który imituje dźwięk przestrzenny przy wykorzystaniu źródeł nagranych w stereo.

Do aparatu DSC-F828 można dokupić całą gamę akcesoriów – dodatkowe lampy błyskowe, statywy, osłony na obiektyw i inne

Całkiem jak lustrzanka

Sztandarowa cyfrówka Sony

Najnowsze dziecko Sony to DSC-F828 – zaawansowany cyfrowy aparat fotograficzny z optyką Carl Zeiss. Aparat wyposażono w **01 matrycę CCD** o efektywnej rozdzielczości do 8 milionów megapikseli oraz obrotowy obiektyw z **02 zoomem optycznym** 7x. Nowa konstrukcja i przyciski bezpośredniej obsługi mają ułatwić korzystanie z urządzenia. Innowacją jest wprowadzenie portu kart pamięci Compact Flash – oprócz stworzonego przez Sony Memory Stick i Memory Stick PRO.

Info: Centrum Sony, tel. (022) 6538333, ➜ www.sony.com.pl cena: 5499 zł

Na tylnej ścianie obudowy Trust 920 PowerC@m Zoom ma wyświetlacz LCD o przekątnej czterech centymetrów

Nie tylko dla krezusów

Aparat cyfrowy firmy Trust

Budżetowa cyfrówka mogąca też pełnić funkcje kamery internetowej to propozycja holenderskiego Trusta. Trust 920 PowerC@m Zoom wyposażono w matrycę CCD o rozdzielczości 3,1 megapiksela, czterokrotny **06 zoom cyfrowy** oraz wbudowaną pamięć o pojemności 16 MB. Pamięć można rozbudować, stosując karty pamięci SD lub MMC. Aparat nagrywa i odtwarza krótkie klipy wideo z dźwiękiem, a dzięki wyjściu wideo można oglądać zdjęcia na ekranie telewizora.

Info: Trust, tel. (022) 8739812, ➜ www.trust.com.pl cena: 679 zł

Tysiące kawałków

Odtwarzacz Creative MuVo 2

Do odtwarzacza dołączane jest oprogramowanie do konwersji plików audio, słuchawki oraz ochronny futerał

W tym małym i zgrabnym urządzeniu zmieści się aż 1000 piosenek w formacie **03 MP3** albo 2000 w **04 WMA** – dzięki wbudowanemu mikrodyskowi o imponującej pojemności 4 gigabajtów. Odtwarzacz wyposażono też w szybkie złącze **05 USB 2.0**. Oczywiście, może on służyć jako nośnik innych danych – prezentacji multimedialnych, zdjęć czy dokumentów.

Info:
Creative Labs, tel.: (022) 8530264, ➜ www.creative.pl cena: około 2000 zł

W serii Crystal nie ma subwoofera. Aby zestaw kolumn 5.1 był kompletny, trzeba dokupić głośnik basowy

Angielskie ucho

Zestaw kolumn do kina domowego

Firma Wharfedale, angielski producent kolumn głośnikowych, przygotowała nową serię kolumn o nazwie Crystal przeznaczonych do zestawów kina domowego. Zestaw można skompletować z głośników podłogowych lub podstawkowych oraz głośnika centralnego. W dodatku jest to propozycja dla mniej zamożnych. Cena najdroższej kolumny serii Crystal wynosi 600 złotych.

Info: Horn, tel.: (022) 3315555 ➜ www.horn.pl cena: od 299 do 599 zł za kolumnę

Cienki do kina

Zestaw kina domowego

Odtwarzacz DVD-770SD oraz amplituner AVR-770D należą do nowej linii wzorniczej Denona, którą można już nazwać slim line. Oba urządzenia mają po 8 centymetrów wysokości. Odtwarzacz DVD odczytuje zapisane na płytach CD-R/RW pliki muzyczne MP3 i WMA oraz zdjęcia w formacie **07 JPEG**. Amplituner ma dekodery siedmiokanałowych formatów Dolby Digital EX i DTS ES, a także analogowego **08 Dolby Pro Logic II**. Łączna moc odtwarzacza to 600 W.

Info: Horn, tel.: (022) 3315555, ➜ www.horn.pl cena: 4995 zł

Aby system był kompletny, trzeba dokupić do niego głośniki. Denon oferuje zestaw kolumn wraz z subwooferem o symbolu SYS-A3L. Cena zestawu głośników jeszcze nie jest ustalona

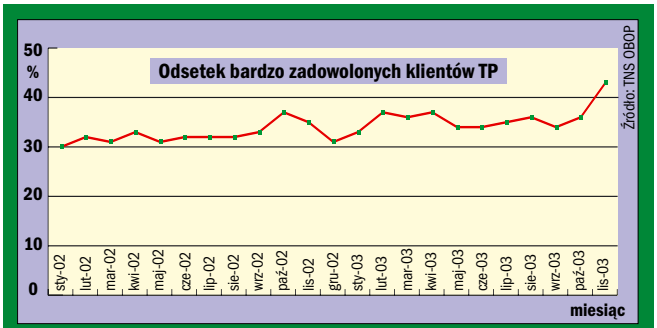
Inwazja ruterów

Do dzielenia Neostrady

Rutery Microcom ADSL DeskPorte 400 (po lewej) i Pentagram Cerberus wyposażone są w przełączniki pozwalające dołączyć cztery komputery z kartami sieciowymi

Przybywa ruterów – urządzeń, które umożliwiają na rozdzielanie usługi Neostrada do wielu komputerów dołączonych do sieci lokalnej. Modele Microcom ADSL DeskPorte mają wbudowane modemy ADSL. Zastępują modem sprzedawany przez TP (model 100 kosztuje 358 złotych, a model 400 wyposażony dodatkowo w czteroportowy przełącznik – 419 złotych). Pentagram Cerberus (kosztuje 230 złotych) nie ma wbudowanego modemu ADSL, współpracuje natomiast z modemami z gniazdem Ethernet.

Info: Fincom, tel. (22) 5499317, ➜ www.fincom.pl Multimedia Vision, tel. (022) 3389000, ➜ www.pentagram.pl



Choć odsetek bardzo zadowolonych klientów TP rośnie, jednak procentowo jest ich znacznie mniej niż w wypadku sieci komórkowych

Jeszcze daleko do ideału

Więcej zadowolonych klientów TP

Firma badawcza TNS OBOP opublikowała wyniki badań, z których wynika, że od stycznia 2002 wzrasta liczba klientów TP, którzy wystawili swojemu operatorowi wysokie oceny (8, 9 lub 10 w skali 10-punktowej). Jednak w porównaniu z innymi operatorami TP wypada mizernie – w listopadzie 2003 odsetek bardzo zadowolonych klientów TP wynosił 43 procent (Dialog – 56 procent, Era – 66 procent, Idea – 68 procent, Netia – 58 procent, Plus – 64 procent).

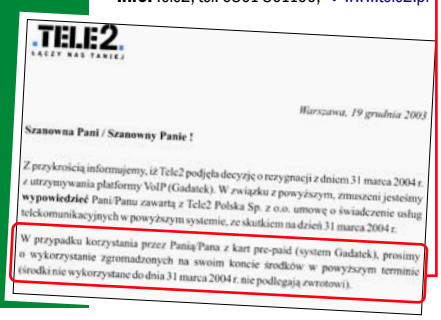
Info: TNS OBOP, tel. (022) 6449973, ➜ www.tns-global.pl

Koniec Gadatka

Tylko do końca marca

Gadatek (usługa Tele2, która pozwala prowadzić tańsze rozmowy telefoniczne VoIP) zostanie wyłączony z końcem marca 2004 roku. Na rynku pozostaje jednak wiele innych usług VoIP, które nie wymagają specjalnej przystawki. Użytkownicy Gadatka powinni jak najszybciej wykorzystać środki zgromadzone na koncie – Tele2 poinformowało, że nie zostaną one zwrócone.

Info: Tele2, tel. 0801 801100, ➜ www.tele2.pl



TELE2
ŁĄCZY NAS TANIEJ

Warszawa, 19 grudnia 2003

Szanowna Pani / Szanowny Panie!

Z przykrością informujemy, iż Tele2 podjęła decyzję o rezygnacji z dniem 31 marca 2004 r. z utrzymywania platformy VoIP (Gadatek). W związku z powyższym, zmuszeni jesteśmy wypowiedzieć Pani/Panu zawartą z Tele2 Polska Sp. z o.o. umowę o świadczenie usług telekomunikacyjnych w powyższym systemie, ze skutkiem na dzień 31 marca 2004 r.

W przypadku korzystania przez Panią/Pana z kart pre-paid (system Gadatek), prosimy o wykorzystanie zgromadzonych na swoim koncie środków w powyższym terminie (środki nie wykorzystane do dnia 31 marca 2004 r. nie podlegają zwrotowi).

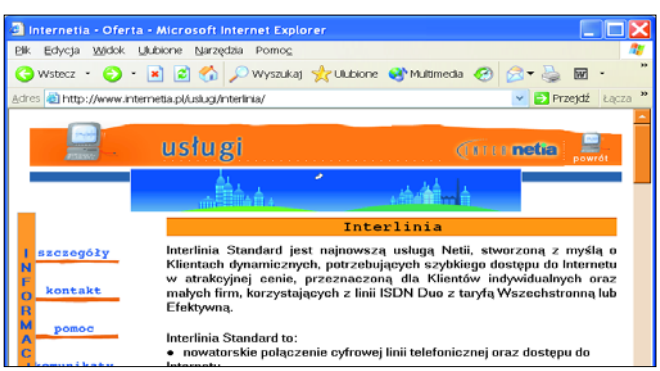
Więcej internetu

Bez limitów przez ISDN w Netii

Dla abonentów korzystających z telefonii ISDN w taryfach Wszechstronnej i Efektywnej Netia wprowadziła usługę nielimitowanego dostępu do internetu. Interlinia pozwala na dostęp do internetu z szybkością 64 lub 128 kbit/s (tryb 128 kbit/s załącza się automatycznie w wypadku większego zapotrzebowania na szybkość). Miesięczny abonament wynosi 159,43 złotego, a cena instalacji zależy od minimalnego czasu obowiązywania umowy (1,22 złotego dla umowy dwuletniej, 305 złotych dla jednorocznej i 671 złotych w wypadku umowy na czas nieokreślony).

Zdaniem Komputer ŚWIATA usługa nie jest tania, jednak abonenci Netii do tej pory mogli wybierać jedynie między dostępem modemowym a kosztowną usługą BDI (za 128 kbit/s trzeba płacić aż 428 złotych abonamentu).

Info: Netia, tel. 0801 802803, ➜ www.internetia.pl



Szczegółowa informacja o usłudze Interlinia dostępna jest w internecie pod adresem www.internetia.pl/uslugi/interlinia

PODPORIUSZ 2004
LITERATURA FAKTU

Już po raz drugi najlepsze książki literatury faktu zostaną uhonorowane nagrodą literacką PODPORIUSZ. Wydawca tygodnika „Newsweek Polska" nagrodzi zwycięzców w trzech kategoriach:

- Wydarzenia (historia dawna i współczesna, reportaże)
- Ludzie (wspomnienia, biografie, autobiografie, pamiętniki, dzienniki, listy)
- Nauka (literatura popularnonaukowa)

oraz

- Grand Prix.

PODPORIUSZ to konkurs literacki, w którym zwycięzcy wybierani są w pełni demokratycznie, w tajnym głosowaniu blisko stu osobowości ze świata polskiej nauki i kultury. Laureatów drugiej edycji konkursu poznamy w maju 2004 r. Regulamin konkursu dostępny jest na stronie www.newsweek.pl

Newsweek POLSKA

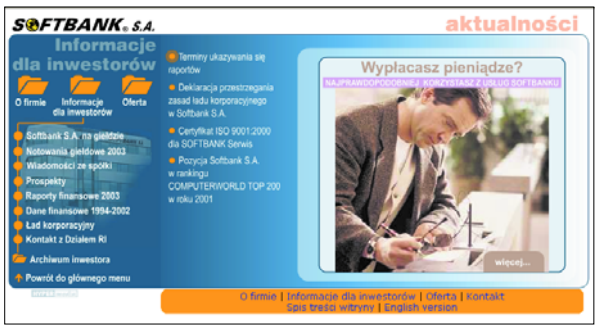
Więcej kupujemy w internecie

eCard podał wyniki za ubiegły rok

Firma eCard SA zajmująca się obsługą finansową transakcji w polskim internecie zanotowała w stosunku do roku 2002 ponad dwukrotny wzrost obrotów i liczby transakcji w 2003 roku. Internauci wydali w 350 sklepach obsługiwanych przez eCard 52 miliony złotych, dokonując 205 tysięcy transakcji za pomocą kart kredytowych. Średnia wartość transakcji wyniosła 253,83 złotego i jest o 14 procent wyższa niż w 2002 roku.

Info: ➜ www.ecard.pl

eCard umożliwia zakładanie rachunków do dokonywania niewielkich płatności w sieci, na przykład na stronie Wapster.pl



Głównym udziałowcem Softbanku jest Prokom — firma, która od lat w bólach informatyzuje ZUS

Za wcześnie na oklaski

Problemy z budową systemu ewidencji pojazdów

Softbank uroczyście poinformował o zakończeniu pierwszego etapu budowy jednego z największych polskich systemów informatycznych – Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPiK). System ma utrudnić obrót skradzionymi autami. Docelowo mają się w nim znaleźć informacje o wszystkich jeżdżących po naszych drogach samochodach i ich właścicielach. Na razie jednak jego skuteczność jest mizerna. Dane przeniesione z wojewódzkich baz danych o samochodach są niekompletne i nieaktualne. Nowe napływają z opóźnieniem. Brakuje sieci komputerowej, która ma łączyć centralę systemu z wojewódzkimi terminalami – ma ich być 400. Na jej budowę MSWiA nie ma pieniędzy. Na razie wydano więc 190 milionów złotych, a większych korzyści nie widać. Nie wiadomo też, kiedy system zacznie poprawnie działać.

Info: ➜ www.softbank.pl

Google idzie na giełdę

Serwis przygotowuje swój debiut giełdowy

Potwierdzają się wcześniejsze pogłoski o umieszczeniu na giełdzie najpopularniejszej wyszukiwarki świata. Google dokonała już wyboru banków inwestycyjnych, które pomogą jej w debiucie giełdowym. Firma zacznie być notowana w Nowym Jorku jeszcze w tym roku. Można się spodziewać, że giełdowy debiut Google będzie jednym z najbardziej spektakularnych wśród firm z Doliny Krzemowej w ostatnich latach. Wyszukiwarka ta jest bowiem powszechnie znana i jej roczne przychody wynoszą 0,5 – 1 miliarda dolarów. Pieniądze pozyskane z emisji akcji zostaną przeznaczone na dalszy rozwój wyszukiwarki.

Info: ➜ www.google.pl

Google ciągle nie informuje o swoich zamierzeniach dotyczących giełdy

na plusie

Money.pl coraz silniejsze

Serwis Money.pl od kilku miesięcy umacnia swoją pozycję lidera wśród serwisów finansowych i biznesowych. Tak wynika przynajmniej z comiesięcznego badania Prawdziwy profil przeprowadzanego na zlecenie trzech największych internetowych sieci reklamowych w Polsce: Ad.net, ARBOmedia i IDMnet. W październiku ubiegłego roku Money.pl odwiedziło ponad 204 tysiące unikalnych użytkowników. Drugi pod względem popularności serwis gospodarczy Bankier.pl gościł w tym czasie ponad 121 tysięcy internautów, a trzeci – Expander – niecałe 37 tysięcy.

na minusie

Spam nas zalewa

Spam jest coraz większym problemem – w Polsce i na świecie. Z badań amerykańskiej firmy Brightmail's Probe Network wynika, że dynamicznie zwiększa się ilość przesyłanego spamu i wirusów. Prawie 6 na 10 listów elektronicznych stanowiła w ubiegłym miesiącu niezamówiona korespondencja. Według danych Onetu jego blokada antyspamowa miesięcznie przechwytuje ponad 15 milionów niechcianych listów. Nie oznacza to jednak, że cały spam udaje się przechwycić. Wręcz przeciwnie. Onet jest zdania, że aż 51 procent przychodzącej poczty to spam.

Powinni tego zabronić!

Bitwa w sklepie MediaMarkt

Sceny przypominające bitwy między kibicami na stadionach rozegrały się w nocy z dziewiątego na dziesiąty stycznia, kiedy MediaMarkt rozpoczął sezonową wyprzedaż w swoim sklepie w Łodzi. Przed supermarketem czekał na nią przez kilka godzin kilkutysięczny tłum. Jednak tylko nieliczni stali się posiadaczami tańszego sprzętu elektronicznego. Około godziny 24 setki ludzi sforsowały siłą bramki i kordon ochroniarzy próbujący powstrzymać klientów przed wejściem do sklepu. Zostały powybijane szyby w supermarkecie, zniszczony punkt informacyjny i uszkodzone kasy. Ludzie tratowali się nawzajem. Sprzedaż bardzo szybko została przerwana. Doszło do kradzieży części oferty sklepowej. Pogotowie udzieliło pomocy co najmniej 12 osobom, w tym starszej kobiecie z połamanymi żebrami. Musiała interweniować policja. Ponad 150 funkcjonariuszy z oddziału prewencji użyło pałek, aby przywrócić porządek i zapobiec całkowitej dewastacji supermarketu. Wydarzenia w Łodzi były bardzo żywo komentowane w internecie.

Info: ➜ www.joemonster.org

Zajścia w łódzkim MediaMarkcie opisywano w internecie – między innymi w satyrycznym serwisie Joe Monster

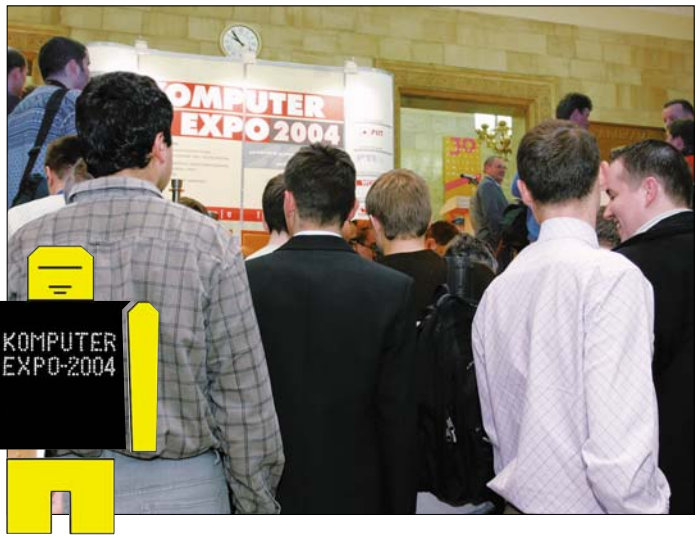
IBM przesiada się na Linuksa

Tajemnicza notatka głównego informatyka

Amerykański koncern IBM rozważa ponoć zainstalowanie na komputerach osobistych wszystkich 300 tysięcy swoich pracowników systemu operacyjnego Linux. Tak uważa przynajmniej główny informatyk firmy, który jako szef działu IT otrzymał od prezesa propozycję przejścia na system Linux do końca 2005 roku. Rzecznik prasowy IBM temu zaprzeczył. Dementi nie było jednak specjalnie silne. Być może więc IBM faktycznie odejdzie od Windows, z tym że zrobi to w kilku krokach, a nie w jednym, jak pierwotnie zakładano.

Expo na diecie

Komputer Expo 2004: niewielu wystawców, mało do oglądania



Od 21 do 24 stycznia 2004 roku w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie trwały targi Komputer Expo. 19 edycja największej w Polsce tego typu imprezy potwierdziła, niestety, że jest ona przeznaczona wciąż dla specjalistów branży IT, a nie dla domowych użytkowników komputerów. Kolejne dni Komputer Expo poświęcone były internetowi i telekomunikacji, informatyce dla przedsiębiorstw, edukacji i dystrybutorom sprzętu. Odbyło się wiele spotkań i dyskusji na temat obecnej sytuacji i przyszłości branży teleinformatycznej w Polsce. *W tym roku wystawców jest niemal 160* – mówi Paweł Wojciechowski z Biura Reklamy SA, organizatora targów. – *Rok temu było ich o 20 więcej. To efekt tendencji do łączenia się ze sobą firm i niełatwej sytuacji w branży.* Na stoiskach firm biorących udział w Komputer Expo 2004 pojawiło się niewiele sprzętowych nowości, które mogłyby zaciekawić Czytelników Komputer ŚWIATA. Kilka najciekawszych znalazło się obok na stronie.

Za rączkę z iQue

Palmtop z funkcją GPS

Firma Garmin zaprezentowała komputer kieszonkowy iQue 3600. Jest to palmtop z wbudowaną anteną systemu lokalizacji satelitarnej GPS, pozwalającą orientować się za pomocą wyświetlanej na monitorze mapy, gdzie znajduje się użytkownik komputerka.

Info: Excel, tel. (091) 4230609, ➜ www.garmin.pl cena: ok. 3800 zł

Zawsze gorąca herbatka? Nie ma problemu...

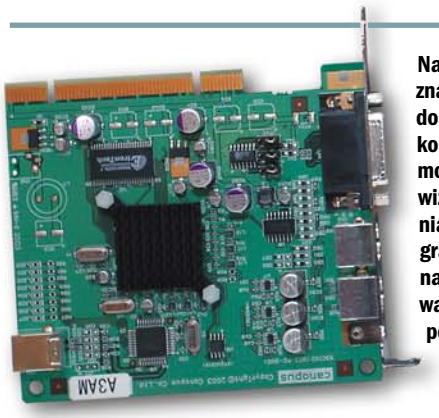
Gorący kubek

Śmieszne gadżety

Na targach Komputer Expo pojawiły się zabawne drobiazgi. Pierwszy z gadżetów to zasilany z portu USB w komputerze podgrzewacz do kubka z kawą lub herbatą. Do tego samego portu możemy w momentach znużenia podłączyć... przyrząd do masażu mięśni. Nie wiadomo, kiedy i w jakiej cenie oba drobiazgi trafią do Polski.

Info: Konsorcjum FEN tel. (061) 6624202 ➜ www.fen.pl

Gadżet dla tych, którzy lubią chwilę relaksu w trakcie pracy przy komputerze...



Na karcie SSC100 znalazły się gniazda do podłączenia komputerowego monitora oraz telewizora. Do urządzenia dołączono program pozwalający na wygodne sterowanie parametrami powiększonego obrazu

Z peceta do telewizji

Karta do powiększania obrazu

Szczegóły obrazu wyświetlanego na ekranie komputerowego monitora nie zawsze są dla nas dostatecznie wyraźne. Cóż na to poradzić? Rozwiązaniem może być SSC100 – karta firmy Canopus montowana w gnieździe PCI peceta. Dzięki temu urządzeniu, twierdzi producent, można na przykład zaznaczyć myszką wycinek grafiki i pokazać go w powiększeniu na dużym ekranie telewizora. Istnieje możliwość regulacji kontrastu czy jasności obrazu. Narzędzie może przydać się przy prowadzeniu prezentacji czy przeglądaniu zdjęć.

Info: BeiKS, tel. (081) 8261582, ➜ www.canopus.pl cena: 900 zł

Chudzielec na biurko

Monitor i komputer w jednym

PC LCD – tak nazywa się komputer firmy Aycom o specyficznej konstrukcji. W jednej obudowie zamknięto nie tylko podzespoły peceta, ale także monitor LCD o przekątnej 17 cali. Pod maską PC LCD znajdziemy między innymi procesor Celeron 2,4 GHz, 256 MB pamięci DDR i dysk twardy o pojemności 80 GB. Całość waży 12 kilogramów.

Napędy dyskietek i płyt DVD umieszczono w obudowie monitora

Info: Aycom Polska, tel. (022) 4484812, ➜ www.aycom.pl cena: ok. 5700 zł

Super Księga Podatkowa
www.ksiegapodatkowa.pl
Kompletny program dla Twojej firmy
• podatki • fakturowanie • ewidencje
• ZUS i płace • przelewy • deklaracje
B.I.S. FORMAT; 50-073 Wrocław, ul. Św. Antoniego 23, tel./fax (071) 781-89-48
RABAT 5%

Co to właściwie jest...

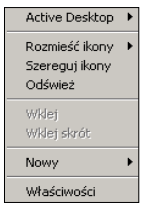
01 formatowanie tekstu
Przekształcanie wyglądu dokumentu tekstowego w programie, najczęściej w edytorze tekstu – między innymi ustawianie marginesów, zmiana wielkości czy kroju czcionki, modyfikacja kolorów, tworzenie tabel, wyrównywanie tekstu.

02 indeks górny, indeks dolny
Tak nazywamy tekst umieszczony wyżej lub niżej niż inne wyrazy w danej linijce.

03 justowanie
Taka modyfikacja układu tekstu, by odległości wyrazów od lewego i prawego brzegu kartki były równe.

04 synonim
Wyraz lub związek wyrazów bliski znaczeniowo innemu słowu.

05 menu kontekstowe
Lista poleceń odnoszących się do określonego obiektu lub powiązanych ze sobą tematycznie. Z reguły menu kontekstowe wyświetla się, gdy klikniemy prawym przyciskiem myszy.



06 rozszerzenie pliku
Każdy plik znajdujący się na nośniku danych musi mieć nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części przedzielonych kropką. Znaki znajdujące się po kropce nazywają się właśnie rozszerzeniem pliku. Jest ono zwykle trzyliterowe i zawiera bardzo istotną informację – określa program, za pomocą którego plik został utworzony.

Drogowskaz

Biurowa jazda	16
Edycja tekstu	16
Praca	18
Rysunki	19
Wygląd programu	20
Formuły i obliczenia	20
Narzędzia	22
Dodatki	24
Inny Excel	25

Biurowa jazda

FOT.: SUNSET/FLASH PRESS MEDIA/montaż Komputer ŚWIAT

Praca z edytorem tekstu Word i arkuszem kalkulacyjnym Excel może stać się przyjemnością, pod warunkiem, że ujarzmimy te aplikacje. Komputer ŚWIAT przedstawia 50 sposobów, jak to uczynić

Komputer ŚWIAT przygotował 50 wskazówek do dwóch najpopularniejszych programów biurowych: edytora tekstu Word i arkusza kalkulacyjnego Excel. Z porad mogą skorzystać użytkownicy wszystkich wersji tych aplikacji – od 97 przez 2000, 2002, na 2003 skończywszy. Wyjątek stanowi wskazówka dotycząca wysyłania dokumentu e-mailem – nie da się jej zastosować w Office 97. Komputer ŚWIAT, przygotowując wskazówki, używał pakietu Office XP (jego części stanowią Excel i Word 2002). Jeżeli w innej wersji tych programów wykonanie porady wymaga kliknięcia na przycisk o innej nazwie, zostało to zaznaczone.

Edycja tekstu

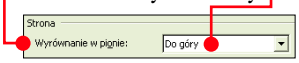
Podstawowe czynności w edytorze tekstu, jak wskazuje zresztą sama nazwa, polegają na wprowadzaniu i **01 formatowaniu tekstu**. Komputer ŚWIAT pokaże, jak modyfikować wygląd dokumentu według naszych potrzeb oraz jak ułatwiać sobie jego tworzenie.

1 Zaznaczamy tekst za pomocą klawisza Shift

Możemy zaznaczyć tekst bez odrywania rąk od klawiatury. Wciskamy palcem lewej ręki lewy klawisz Shift, a prawą ręką wciskamy strzałki. Przyciskając dodatkowo lewą ręką Ctrl, będziemy zaznaczać od razu całe wyrazy.

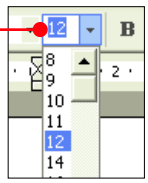
2 Wyśrodkowanie tekstu w pionie

Jeżeli chcemy, aby marginesy tekstu na górze i na dole kartki były takie same, z menu Plik wybieramy Ustawienia strony... i przechodzimy kliknięciem na zakładkę Układ. Z listy (lub Wyrównanie pionowe: w Wordzie 97) wybieramy polecenie Wyśrodkowane albo Wyśrodkowana i klikamy na OK. Pamiętajmy, że aby później przywrócić standardowe ustawienia, trzeba powtórzyć opisane kroki i wybrać z listy.



3 Szybka zmiana rozmiaru czcionki

Najszybszą metodą powiększenia rozmiaru czcionki nie jest korzystanie z listy wyboru, ale posłużenie się klawiaturą.



1 Zaznaczamy tekst, najlepiej przytrzymując klawisz Shift i posługując się klawiszami strzałek.

2 Następnie przyciskamy klawisz Ctrl oraz znaki [lub], aby odpowiednio zmniejszyć lub powiększyć czcionkę.

4 Szybka zmiana wielkości liter

Często zdarza się, że przypadkowo nacisnąwszy Caps Lock, niepotrzebnie piszemy tekst wersalikami. By to poprawić, zamiast kasować, wystarczy zaznaczyć tekst oraz nacisnąć kombinację Shift F3 – wszystkie zaznaczone litery zmieniają się wtedy na małe. Po powtórnym naciśnięciu kombinacji pierwsze litery wyrazów zostają zmienione na wielkie.

5 Pogrubienie, podkreślenie, pochylenie

Jednym z prostszych sposobów urozmaicania wyglądu tekstu jest korzystanie z możliwości pogrubiania (wytłuszczenie), podkreślania oraz pochylania czcionki (tak zwana kursywa).

1 Aby wyróżnić fragmenty tekstu, przed rozpoczęciem pisania zmieniamy krój czcionki, klikając na jeden z trzech znajdujących się na pasku zadań przycisków oznaczonych literami: B I U. Litery te to skróty od angielskich słów: **b**old – pogrubienie, **i**talic – kursywa oraz **u**nderline – podkreślenie. Można również uaktywnić wszystkie te przyciski naraz, tworząc pogrubioną oraz podkreśloną kursywę.

2 Aby zmienić krój czcionki z powrotem na normalny, ponownie naciskamy wciśnięte wcześniej przyciski B I U.

3 Jeżeli tekst, który chcemy wyróżnić, jest już napisany, najpierw należy go zaznaczyć, a następnie kliknąć na odpowiedni przycisk.

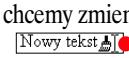
4 Zamiast korzystać z przycisków, można posługiwać się kombinacjami klawiszy: odpowiednio Ctrl B Ctrl I oraz Ctrl U.

6 Malarz formatów

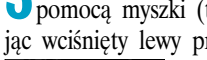
Zdarza się, że tekst w dokumencie jest w różny sposób sformatowany, a my chcemy nadać formatowanie użyte w jednej jego części innemu fragmentowi. Zamiast pracowicie zmieniać czcionkę, możemy skorzystać z narzędzia malarz formatów.

1 Zaznaczamy fragment z formatowaniem, które chcemy nadać innemu tekstowi (formatowanie źródłowe).

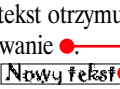
2 Klikamy na i zbliżamy kursor do tekstu, którego wygląd chcemy zmienić.



3 Zaznaczamy tekst za pomocą myszki (trzymając wciśnięty lewy przycisk).

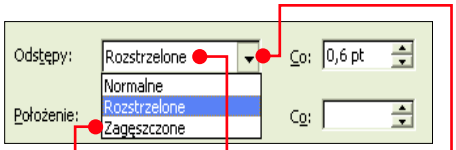


4 Zwalniamy przycisk myszki – tekst otrzymuje nowe formatowanie.



7 Zmiana odstępów między czcionkami

Word pozwala na zmianę odległości między literami.



1 Z menu Format wybieramy A Czcionka... Następnie w oknie, które pojawia się na ekranie, klikamy na zakładkę o nazwie Odstępy między znakami.

2 Z listy wybieramy lub . Możemy także określić stopień zagęszczenia lub rozstrzelenia czcionki. Zmiany widzimy w oknie podglądu. Zatwierdzamy je, klikając na OK.

8 Rozpoczęcie następnej strony

Aby rozpocząć pisanie od nowej strony, najprościej jest wcisnąć kombinację klawiszy Ctrl Enter. Kursor przeskakuje wtedy na następną wirtualną kartkę.

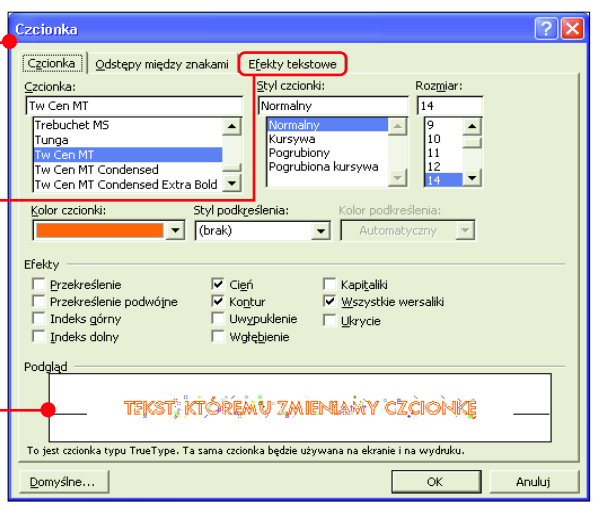
9 Iskrzący się tekst

Word pozwala ozdabiać tekst ciekawymi efektami, na przykład migającym tłem. Zanim zatwierdzimy zmiany, możemy je zobaczyć w okienku podglądu.

1 Najpierw zaznaczamy tekst, w którym chcemy zmienić czcionkę. Następnie z menu Format wybieramy polecenie A Czcionka...

2 Na ekranie pojawia się okno wyboru czcionki. Korzystając z list wyboru, możemy wybrać krój, styl, rozmiar, kolor i efekty. Zmiany obserwujemy bezpośrednio w okienku podglądu.

3 Ciekawe efekty animacji uzyskamy, wybierając jedną z opcji na zakładce (Animacja w Wordzie 97). W naszym przykładzie jest to Iskrzący się tekst. Jeśli jesteśmy zadowoleni z efektu, wybieramy przycisk OK.



Co to właściwie jest...

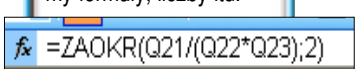
07 skrót klawiaturowy
Wiele poleceń w systemach operacyjnych i programach można wywołać za pomocą skrótów klawiaturowych, to znaczy naciskając określony klawisz lub kombinację klawiszy. Użycie skrótu klawiaturowego jest z reguły szybsze niż wykonanie tej samej operacji za pomocą myszy.

08 pasek narzędzi
Programy mają często jeden lub więcej pasków, na których znajdują się małe przyciski z symbolami. Klikając na taki przycisk, wydaje się polecenie, które inaczej jest dostępne tylko poprzez menu programu.

09 piksel
Fragment obrazu o elementarnej wielkości, czyli najmniejszy punkt, jaki może zostać wyświetlony lub wydrukowany. Piksele tworzą obraz widoczny na ekranie i na wydrukach.

10 komórka
Dokument arkusza kalkulacyjnego jest podzielony na wiersze i kolumny, a więc na wiele prostokątnych pól. Prostokąty te nazywane są komórkami.

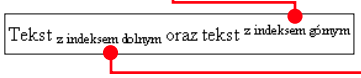
11 pasek formuły
Długie, białe pole, zaczynające się znakiem równości, w górnej części Excela, w które wpisujemy lub w którym edytujemy formuły, liczby itd.



12 formuła
Wzór wpisany w komórce. Najczęściej formuła wykonuje działania na wartościach w innych komórkach. Na przykład zapis =suma(A1;B3) sumuje wartości w komórkach o adresach A1 i B3.

10 Wstawienie górnego lub dolnego indeksu

Do tekstu można wstawiać 02 (s. 16) **indeks górny** i **dolny**.



1 Aby wprowadzić dolny indeks, wciskamy kombinację Ctrl =. Do wprowadzenia indeksu górnego służy kombinacja Shift Ctrl =.

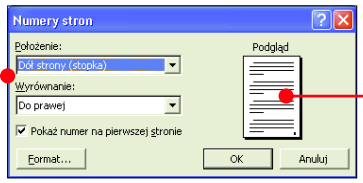
2 Powtarzając wybraną kombinację, wracamy do trybu wpisywania tekstu.

3 Jeżeli nie chcemy korzystać z klawiatury, zaznaczamy tekst, z menu Format wybieramy polecenie Czcionka..., a następnie wybieramy Indeks górny lub Indeks dolny.

11 Wstawianie numerów stron

Długi dokument powinien mieć numery stron. Word wstawia je za nas automatycznie.

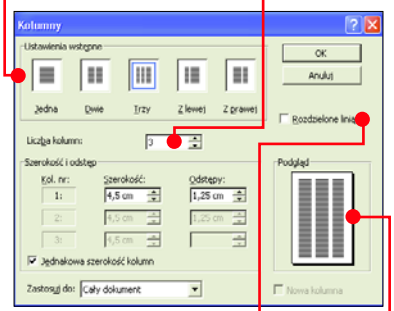
Z menu Wstaw wybieramy polecenie Numery stron... Na ekranie pojawia się okienko. Korzystając z list, możemy określić, w którym miejscu



ma się znajdować numer strony. Rezultat obserwujemy na podglądzie, a zmiany zatwierdzamy, klikając na przycisk OK.

12 Podział na szpalty

Aby tekst był podzielony na szpalty jak w gazecie, z menu Format wybieramy Kolumny... W oknie decydujemy, jak ma wyglądać strona. Jeżeli kolumn ma być więcej, możemy to określić na liście. Czasem dobrze jest rozdzielić kolumny linią.



Wprowadzone zmiany widzimy na podglądzie. Gdy jesteśmy zadowoleni, klikamy na OK.

13 Dzielenie wyrazów

Standardowo Word nie dzieli wyrazów na sylaby. Podział taki przydaje się jednak, kiedy tworzymy tekst wielokolumnowy. Krótkie szpalty, w których wyrazy nie są dzielone, nieładnie wyglądają, gdy tekst jest 03 (s. 16) **wyjustowany** (powstają wtedy duże przerwy między wyrazami).

1 Aby podzielić wyrazy, z menu Narzędzia wybieramy polecenie Język, a następnie klikamy myszką na Dzielenie wyrazów...

2 W oknie zaznaczamy kliknięciem opcję Dziel wyrazy automatycznie i klikamy na OK. Teraz dzięki dzieleniu wyrazów na sylaby tekst zostanie jeszcze lepiej wyrównany.

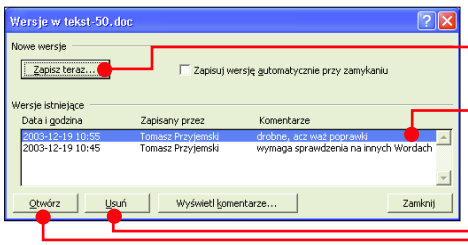
Praca

Edycja dokumentu to nie wszystko. W Wordzie jest wiele udogodnień, takich jak słownik wyrazów bliskoznacznych (tezaurus) czy możliwość tworzenia kopii zapasowych dokumentów. Te triki warto znać.

14 Wersje dokumentu

Zamiast zapisywać wiele wersji dokumentu w osobnych plikach, możemy zlecić Wordowi, aby w jednym dokumencie zapisywał informacje o różnicach między kolejnymi wersjami.

Klikamy na menu Plik i wybieramy z niego polecenie Wersje...



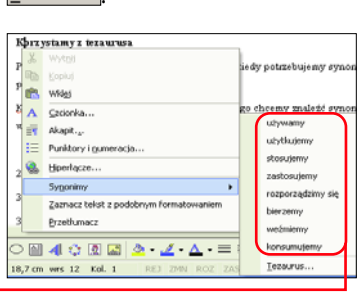
Na ekranie pojawia się okno. Aby zapisać nową wersję, klikamy na. Po zaznaczeniu jednej z wersji w okienku możemy otworzyć starszą w nowym oknie lub też usunąć niepotrzebną.

15 Korzystamy z tezaurusa

Podczas pisania dość często zdarza się, że potrzebujemy 04 (s. 16) **synonimu** właśnie wpisanego słowa, na przykład po to, aby uniknąć powtórzeń.

Klikamy prawym przyciskiem na słowo, do którego chcemy znaleźć synonim. Z 05 (s. 16) **menu kontekstowego** wybieramy polecenie Synonimy. Kliknięciem wybieramy synonim.

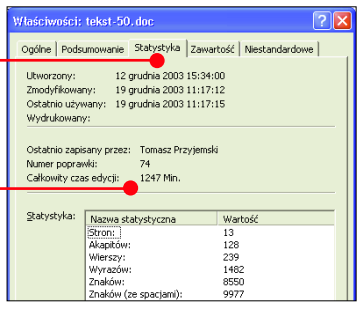
W Wordzie 97 nie znajdziemy tezaurusa w menu kontekstowym. Należy nacisnąć klawisze Shift F7 lub kliknąć na Narzędzia, Język oraz na Tezaurus...



16 Czas spędzony na edycji dokumentu

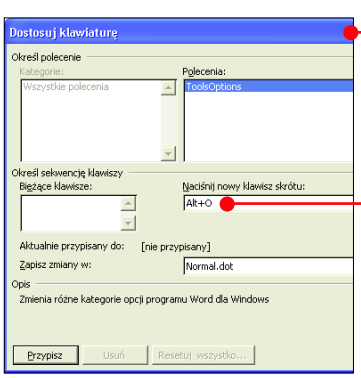
Jeżeli jesteśmy ciekawi, jak długo pracujemy nad dokumentem, możemy zapytać o to Worda.

Klikamy na Plik i wybieramy Właściwości. Na zakładce znajdziemy tę, a także inne ciekawe informacje.



17 Kopia zapasowa

Podczas zapisu Word może tworzyć kopię zapasową dokumentu. Z menu Narzędzia wybieramy Opcje... Na zakładce Zapisywanie zaznaczamy ☑ Zawsze twórz kopię zapasową (☑ Zawsze z kopią zapasową w Wordzie 97/2000). Klikamy na OK. W tym samym folderze co oryginał zapisywana jest kopia o 06 (s. 16) **rozszerzeniu**: Kopia zapasowa tekst-50.wbk.



18 Przypisujemy skrót do polecenia

Korzystanie ze 07 (s. 17) **skrótów klawiaturowych** jest bardzo wygodne. Samodzielnie możemy wprowadzić własne skróty do poleceń Worda.

1 Naciskamy i przytrzymujemy Ctrl i Alt, naciskamy = w bloku klawiatury numerycznej.

2 Kursorem w nowym kształcie wybieramy polecenie menu, do którego chcemy przypisać skrót – na przykład polecenie Opcje... znajdujące się w menu Narzędzia. Na ekranie pojawia się okno.

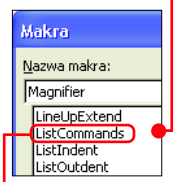
3 W okienku wprowadzamy wymyślony przez siebie skrót. Klikamy na Przypisz i Zamknij. Od tej pory możemy wywoływać wybrane polecenie za pomocą określonego skrótu.

19 Lista skrótów klawiaturowych

Korzystanie z klawiaturowych poleceń przyspiesza pracę. Aby obejrzeć listę skrótów, wykonujemy następujące kroki.

1 Z menu Narzędzia wybieramy polecenie Makro oraz Makra... Na liście wybieramy pozycję o nazwie Makra w: Polecenia programu Word.

2 Następnie na liście odnajdujemy pozycję, zaznaczamy ją i klikamy na przycisk Uruchom i na OK. W wyniku naszych działań w nowym dokumencie pojawia się lista skrótów klawiaturowych.



Rysunki

Word to nie tylko pisanie. Możemy w nim też rysować, wstawiać tabele, wklejać grafikę. Komputer ŚWIAT pokaże, jak to robić.

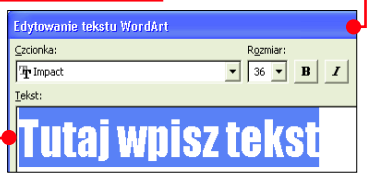
20 Wstawienie obrazka WordArt

Obrazki WordArt mogą ozdobić nasz dokument.

1 Z menu Wstaw wybieramy polecenie Obraz (lub Rysunek w Wordzie 97 lub 2000) i WordArt... Na ekranie widzimy okienko.

Podwójnym kliknięciem wybieramy odpowiadający nam wzór.

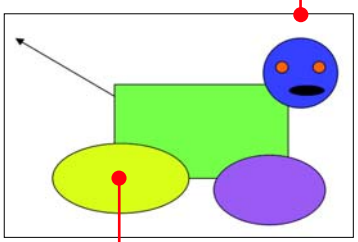
2 W oknie wpisujemy tekst wybraną czcionką i klikamy na OK.



3 Możemy podziwiać efekt naszej pracy. Po kliknięciu widzimy uchwyty, które pozwalają na zmianę rozmiaru i kształtu tekstu.

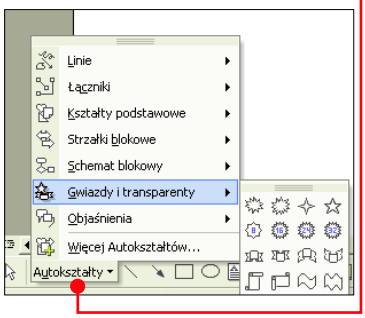
21 Rysowanie w Wordzie

Edytor tekstu Word może też służyć jako program do rysowania.



1 Klikamy prawym przyciskiem myszki na 08 (s. 17) **pasek narzędzi** Worda. Wprowadzamy zaznaczenie na liście przy pozycji Rysowanie, jeżeli go tam jeszcze nie ma. W dolnej części okna Worda pojawia się pasek rysowania.

2 Za pomocą narzędzi na pasku możemy rysować linie, strzałki, prostokąty i elipsy, a za pomocą narzędzi w menu inne ciekawe figury.



3 Narysowane kształty możemy zmieniać za pomocą uchwytów oraz przesuwać po ekranie. Kolory wypełnień i obramowań dla każdego kształtu wybieramy z rozwijanych list:

Microsoft Office

Przedstawiamy kompleksowe systemy wspomagające działalność firmy:
Microsoft Office Small Business Edition 2003 i Microsoft Office Professional Edition 2003

Microsoft Office Small Business Edition 2003 to najlepszy wybór dla małych firm.

- Outlook 2003 rozszerzony o aplikację Business Contact Manager ułatwi zarządzanie kontaktami z klientami.
- PowerPoint 2003 i Publisher 2003 pozwalają stworzyć jeszcze bardziej efektowne prezentacje i materiały marketingowe.

Na potrzeby większych firm najlepszą odpowiedzią jest Microsoft Office Professional Edition 2003.

- Technologia Information Right Management zapewni ochronę danych i informacji.
- Blokada załączników HTML i filtr "spamu" skutecznie wyeliminuje wirusy i niechcianą pocztę.
- Rozbudowane funkcje wyszukiwania dostarczą wszystkich potrzebnych informacji.
- Wsparcie dla formatu XML umożliwi szybki dostęp do danych.
- Ulepszony Outlook 2003 ułatwi korzystanie z poczty elektronicznej.
- Obszary robocze dokumentów i spotkań poprawią współpracę zespołów firmy.

więcej informacji : http://www.microsoft.com/poland/office

Microsoft Office 2003 zainstalowany na nowym komputerze kosztuje mniej !

W komputerach Geo-PC stosujemy nowatorskie rozwiązania i korzystamy z najlepszych komponentów – dlatego komputery Geo-PC są najwydajniejsze w Polsce – potwierdzają to niezliczone zwycięstwa w testach porównawczych. Komputery Geo-PC produkowane są zgodnie z normą jakości **ISO 9001:2000**, linia Mars Business objęta jest **24-miesięczną pełną gwarancją** i dodatkowym rokiem bezpłatnego serwisu.

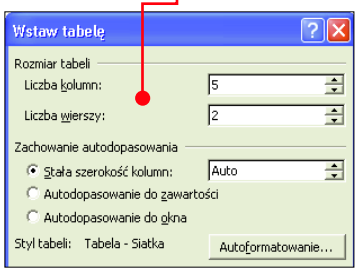
Geo-PC Mars Business
kompletnie wyposażony zestaw biurowy
z Office 2003 SBE - 2.499 zł
z Office 2003 Professional - 2.999 zł

Komputronik.pl

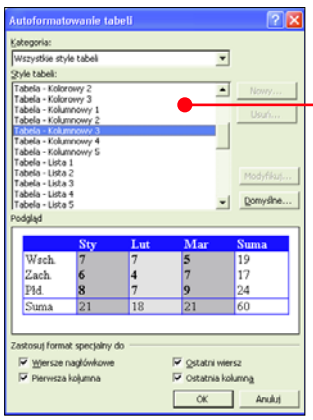
22 Jak zrobić tabelkę

Word pozwala na wstawianie do dokumentu tabel. Po wstawieniu wypełniamy tabelę tekstem.

1 Klikamy na menu Tabela, wybieramy polecenia Wstaw i Tabela... (lub od razu Wstaw tabelę... w Wordzie 97). W oknie określamy liczbę kolumn i wierszy.



2 Jeżeli chcemy nadać tabeli ciekawy wygląd, klikamy na przycisk Autoformatowanie... Kliknięciem wybieramy format z listy, a następnie potwierdzamy wybór, klikając na przycisk OK.



23 Obraz w nietypowym kształcie

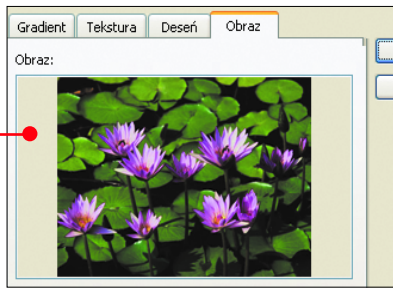
Możemy łatwo wstawić obrazek w nietypową ramkę.

1 Tworzymy elipsę czy też inny kształt według wskazówki 21 ze strony 19.

Klikamy na narysowaną figurę prawym przyciskiem myszki i wybieramy polecenie Formatuj Autokształt...

2 Na zakładce Kolory i linie rozwijamy listę Kolor: i wybieramy polecenie Efekty wypełnienia...

3 Klikamy na zakładkę Obraz (lub Rysunek w Wordzie 97/2000) i na przycisk Wybierz obraz... (lub na Wybierz rysunek...). Wybieramy plik graficzny podwójnym kliknięciem na jego ikonę (podgląd widzimy w oknie). Klikamy na przyciski OK w dwóch kolejnych oknach.



Wygląd programu

Warto wiedzieć, jak zmienić wygląd naszego edytora tekstu. Personalizacja Worda sprawi, że praca stanie się przyjemniejsza oraz łatwiejsza.

24 Niebieskie tło, białe litery

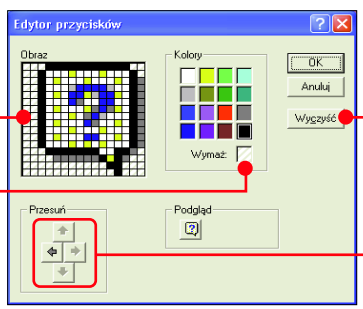
Możemy powrócić do stylu retro i pisać białymi literami na niebieskim ekranie. W tym celu klikamy na menu Narzędzia, wybieramy Opcje... i zakładkę Ogólne. Następnie zaznaczamy kliknięciem opcję Niebieskie tło, biały tekst i klikamy na przycisk OK.

25 Edycja ikonek przycisków

Domyślny wygląd przycisków w programach Office można dowolnie modyfikować.

1 Klikamy prawym przyciskiem na obszar pasków narzędzi i wybieramy Dostosuj... Na ekranie pojawia się nowe okno, ale ignorujemy je. Klikamy prawym przyciskiem myszy na dowolny przycisk na pasku narzędzi. Z menu kontekstowego wybieramy polecenie Edytuj obraz przycisku...

2 Klikamy na wybrany kolor (pole to gumka), a potem, klikając na kwadraciki 09 (s. 17) **pikseli**, rysujemy nową ikonę. Przycisk służy do wyczyszczenia rysunku. Za pomocą przycisków możemy przesuwać obraz w kadrze. Zmiany zatwierdzamy kliknięciem na OK.



3 Jeżeli chcemy wrócić do pierwotnej wersji rysunku, powtarzamy krok 1 i klikamy na polecenie Zresetuj w tym samym menu.

Formuły i obliczenia

Komputer ŚWIAT podpowie, jak sprawnie dokonywać obliczeń oraz szybko i efektywnie wprowadzać do 10 (s. 17) **komórek** liczby i tekst.

26 Wstawianie ułamków zwykłych

Jeżeli do komórki w Excelu spróbujemy wprowadzić ułamek zwykły 1/2, po zatwierdzeniu wpisu przez naciśnięcie klawisza Enter Excel zmieni ułamek na datę 02-sty.

Aby tego uniknąć, wprowadzamy najpierw liczbę całkowitą towarzyszącą ułamkowi (w naszym wypadku 0), wciskamy klawisz spacji, a dopiero potem wpisujemy ułamek: 0 1/2. Naciskamy klawisz Enter. W efekcie w komórce pojawia się ułamek 1/2. Gdy zaznaczymy tę komórkę, na 11 (s. 17) **pasku formuły** zobaczymy ten sam ułamek w postaci dziesiętnej fx 0,5.

27 Wyświetlanie wyniku w ułamkach zwykłych

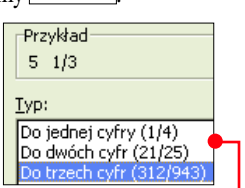
Jeżeli wykonujemy działanie dzielenia, wynik, który zostaje wyświetlony w komórce, przedstawiany jest standardowo w postaci ułamka dziesiętnego.

pierwsza liczba	32
druga liczba	6
wynik dzielenia	5,333333

Komputer ŚWIAT podpowie, co robić, gdy potrzebujemy dokładniejszego wyniku.

1 Klikamy prawym przyciskiem na komórkę z wynikiem działania w postaci ułamka dziesiętnego. Z menu wybieramy Formatuj komórki...

Na liście Kategoria: odnajdujemy i zaznaczamy Ułamkowe.



2 Z listy wybieramy jedną z pierwszych trzech pozycji i klikamy na OK. Otrzymujemy dokładny wynik dzielenia.

pierwsza liczba	32
druga liczba	6
wynik dzielenia	5 1/3

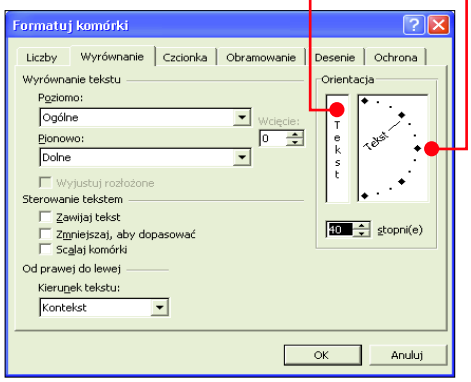
28 Zmiana orientacji tekstu

Jeżeli nie odpowiada nam standardowe ułożenie tekstu, możemy je zmienić.

1 Zaznaczamy komórkę lub komórki z tekstem. Klikamy prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy polecenie Formatuj komórki..., a potem kliknięciem zakładkę Wyrównanie.

2 Możemy określić dowolny obrót tekstu, klikając myszką na wybrany punkt i w ten sposób określając pożądany kąt obrotu.

3 Możemy również wybrać pionowe ułożenie tekstu, który będzie czytany z góry na dół. Wszelkie zmiany zatwierdzamy, klikając na OK.



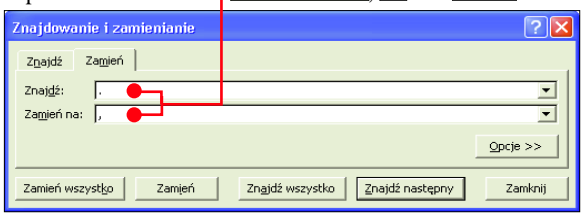
29 Szybka zamiana

Bywa, że chcemy dokonać w dokumencie wielu takich samych zmian. Na przykład wkleiliśmy do tabeli przekopiowane ze strony internetowej ułamki dziesiętne z kropkami zamiast przecinków – a takiego zapisu polski Excel nie rozumie.

MPs
0.00
0.00
70.18
63.39
50.94
45.28

1 Z menu Edycja wybieramy polecenie Zamień... (lub naciskamy kombinację klawiszy Ctrl H).

2 Pokazuje się okienko, w którym wpisujemy, jaki znak chcemy zmienić i jaki wstawić w jego miejsce. Klikamy na Zamień wszystko, OK i na Zamknij.



30 Szybkie obliczenia

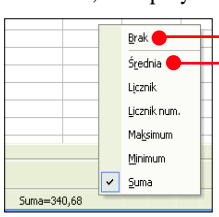
Obliczeń można dokonywać także bez wpisywania żadnych formuł (s. 17).

56,36
57
56,92
56,75
56,81
56,84

1 Zaznaczamy kolumnę, rząd lub blok liczb.

2 Na pasku stanu standardowo wyświetlona zostaje suma zaznaczonych liczb Suma=340,68.

3 Aby dokonać innych obliczeń, klikamy prawym przyciskiem myszy na dolną część paska stanu. Z menu kontekstowego wybieramy rodzaj działania, na przykład średnią. Wybranie sprawia, że na pasku nie będzie pojawiał się wynik żadnego działania.



31 Nowy wiersz w komórce

Nie jest oczywiste, jak wprowadzić nowy wiersz tekstu w tej samej komórce. W Wordzie klawisz Enter służy do rozpoczęcia nowego akapitu, w Excelu naciśnięcie Enter powoduje zatwierdzenie wpisu w komórce i przeniesienie kursora do następnej komórki. Co robić?

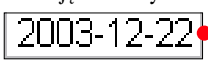
Aby podczas wpisywania tekstu do komórki kontynuować wpisywanie od nowego wiersza, naciskamy kombinację klawiszy Alt Enter.

	A	B
1	Tekst w jednym wierszu To jest tekst w dwóch	
2	wierszach jednej komórki	
3		

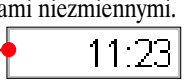
32 Bieżąca data i godzina

Często do arkusza chcemy wstawić datę albo godzinę. Możemy samodzielnie aktualizować komórki. Jest to jednak kłopotliwe. Lepszym rozwiązaniem jest wykorzystanie funkcji Excela.

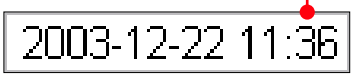
1 Aby wstawić bieżącą datę do komórki w Excelu, wystarczy nacisnąć kombinację klawiszy Ctrl ;.



2 Aby wstawić bieżącą godzinę, wprowadzamy kombinację klawiszy Ctrl Shift ;. Tak wprowadzone data i czas pozostaną w komórce wartościami niezmiennymi.

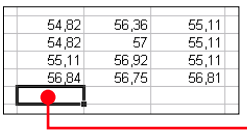


3 Jeżeli chcemy, aby data i czas w komórce zmieniały się, wprowadzamy formułę =teraz() i naciskamy klawisz Enter. W komórce pojawia się jednocześnie data i czas. Wartość ta jest aktualizowana po każdym dokonaniu obliczenia w innej komórce arkusza lub po naciśnięciu klawisza F9, który dokonuje przeliczenia całego arkusza.

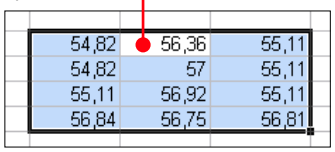


33 Automatyczne przejście do następnej kolumny

Bywa, że po stworzeniu dużej tabeli chcemy po kolei sprawdzić wyniki we wszystkich kolumnach. Niestety, naciskając Enter po zweryfikowaniu ostatniego wyniku w danej kolumnie, nie jesteśmy automatycznie przenoszeni do następnej.



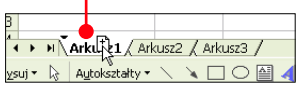
Wystarczy jednak zaznaczyć najpierw zakres komórek, by naciśnięcie klawisza Enter w ostatniej komórce każdej kolumny przenosiło nas do pierwszej komórki kolumny następnej.



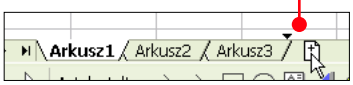
34 Szybkie kopiowanie całego arkusza

Często w obrębie skoroszytu korzystamy z więcej niż jednego arkusza. Bywa, że zachodzi konieczność skopiowania danych do nowego arkusza.

1 Naciskamy i przytrzymujemy klawisz Ctrl. Klikamy lewym przyciskiem myszki na zakładkę arkusza, którego zawartość chcemy przekopiować.



2 Wciskając wciąż klawisz Ctrl, przeciągamy ikonę kursora na wolne miejsce na pasku.



3 Gdy zwolnimy przycisk, pojawia się nowa zakładka arkusza. Arkusz zawiera dokładnie te same dane co oryginał.

35 Wygodne kopiowanie

Excel pozwala na bardzo szybkie i wygodne kopiowanie zawartości komórek.

Standardową metodą kopiowania jest zaznaczenie zakresu komórek, wybranie z menu Edycja polecenia Kopiuj, a potem w nowej komórce po ponownym otworzeniu menu Edycja wskazanie polecenia Wklej.

Wtajemniczeni wiedzą, że aby skopiować fragment z arkusza, można użyć szybszej kombinacji klawiszy Ctrl C (zamiast Kopiuj) i Ctrl V (zamiast Wklej).

Jest jednak jeszcze wygodniejsza i szybsza metoda. Po skopiowaniu zawartości arkusza za pomocą kombinacji Ctrl C wystarczy w nowym miejscu arkusza nacisnąć klawisz Enter.

36 Wykorzystanie apostrofu

Bywa, że Excel przetwarza wpisany do komórki tekst. Ułamek 3/14 na przykład zostaje zamieniony na datę 14-mar, liczby są wyrównywane do prawego marginesu (inaczej niż zwykły tekst – tekst), a adres witryny internetowej, czyli na przykład: www.komputerswiat.pl, wyróżniany kolorem – www.komputerswiat.pl.

Jeżeli nie życzymy sobie takich zmian, przed tekstem wpisujemy znak apostrofu '3 (nie będzie on potem widoczny – 3).

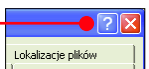
Narzędzia

Podczas pracy z arkuszem korzystamy z szeregu narzędzi ułatwiających wykonywanie zadań. Często nie zdajemy sobie jednak sprawy z istnienia niektórych funkcji. Komputer ŚWIAT pokaże, jak sprawnie drukować, korzystać z pomocy kontekstowej, przekształcać tabele czy też wysłać arkusz pocztą. Dowiemy się również, jak zabezpieczyć naszą pracę przed przypadkową zmianą i jak ułatwić zarządzanie plikami.

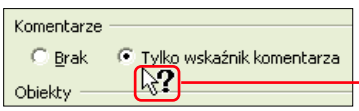
37 Jak korzystać z pomocy kontekstowej

Czasem przeglądając menu i okna dialogowe, nie jesteśmy pewni, do czego służy dane polecenie. W takiej sytuacji najlepiej skorzystać z pomocy kontekstowej.

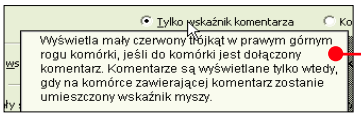
1 Jeżeli na belce okna, które oglądamy, znajduje się przycisk, klikamy na niego lewym przyciskiem.



2 Wskaźnik myszy zmienia kształt. Klikamy na wybrane polecenie.



3 W wyniku kliknięcia pojawia się pomoc w dymku.



4 Jeżeli chcemy uzyskać pomoc do polecenia, a nie widać nigdzie przycisku ?, kursor pomocy wywołujemy kombinacją klawiszy Shift F1.

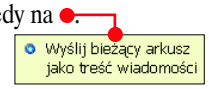
38 E-mail z programu

Bezpośrednio z Excela (ale nie z wersji 97) możemy szybko wysłać pocztą edytowany przez nas arkusz. Funkcja ta zadziała, jeżeli domyślnym programem pocztowym jest Outlook, Outlook Express lub webowe konto Hotmail.

1 Z menu Plik wybieramy i rozwijamy polecenie Wyślij do.

2 Jeżeli chcemy, by w wiadomości e-mail znalazła się po prostu zawartość bieżącego arkusza, wybieramy Adresat poczty. Jeśli odbiorca ma zainstalowany Excel, lepiej skorzystać z możliwości wysłania załącznika Adresat poczty (jako załącznik)..., czyli całego pliku z arkuszem kalkulacyjnym. Odbiorca będzie mógł wtedy łatwo go edytować.

3 Gdy zdecydujemy się na opcję Adresat poczty (wysłanie tylko bieżącego arkusza), to jeżeli inne arkusze także zawierają dane, Excel poprosi nas o potwierdzenie. Klikamy wtedy na



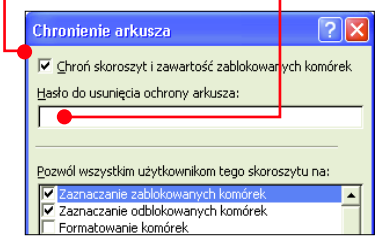
4 Wpisujemy adres odbiorcy naszej poczty Do: i klikamy na przycisk lub Wyślij to zaznaczenie.

39 Zabezpieczanie arkusza przed edycją

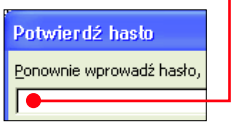
Jeżeli chcemy, aby inni oglądali nasz arkusz, ale go nie edytowali, możemy go przed tym zabezpieczyć.

1 Klikamy na menu Narzędzia i wybieramy polecenie Ochrona, a następnie Chroń arkusz...

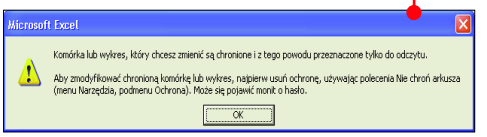
2 Na ekranie pojawia się okno (w Excelu 97/2000 wygląda ono nieco inaczej). W pole wpisujemy hasło (nie jest to konieczne, ale jeżeli tego nie zrobimy, ochronę łatwo będzie usunąć) i klikamy na przycisk OK.



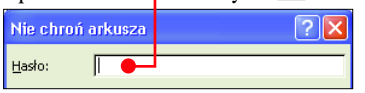
3 Wpisujemy to samo hasło w kolejnym oknie i ponownie klikamy na OK.



4 Od tej chwili przy próbie edycji zabezpieczonego arkusza na ekranie pojawiać się będzie komunikat.



5 Aby usunąć zabezpieczenie, z menu Narzędzia wybieramy polecenie Ochrona i Nie chroń arkusza... Po wpisaniu hasła klikamy na OK.



40 Zamieniamy kolumny z wierszami

Zdarza się, że tabelka w Excelu, nad którą pracujemy, została źle zrobiona – tam gdzie chcieliśmy mieć rzędy, są kolumny.

	A	B	C	D
1		gruszki	śliwki	jabłka
2	cena	34	55	11
3	ile kg	23	33	43

1 Zaznaczamy cały obszar naszej tabelki, a następnie kopiujemy ją do pamięci za pomocą kombinacji klawiszy Ctrl C lub wybierając polecenie Kopiuj z menu Edycja.

2 Wybieramy miejsce do wklejenia poprawionej tabelki w tym samym lub w nowym arkuszu. Pamiętajmy, aby nowy obszar nie nachodził na oryginalną tabelkę. Klikamy prawym przyciskiem myszki na komórkę, która stanowić będzie lewy górny róg naszej nowej tabeli, i z menu kontekstowego wybieramy polecenie Wklej specjalnie...

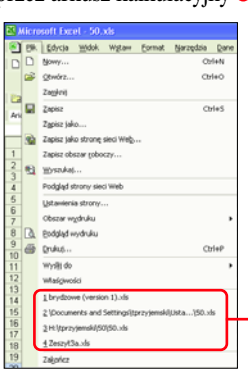
3 W oknie dialogowym, które pokazuje się na ekranie, zaznaczamy opcję Transpozycja i klikamy na OK.

Na ekranie widzimy efekt naszych działań.

	cena	ile kg
gruszki	34	23
śliwki	55	33
jabłka	11	43

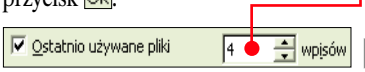
41 Zwiększamy listę ostatnio używanych plików

Klikając na menu Plik, widzimy listę dokumentów ostatnio otwieranych przez arkusz kalkulacyjny.



Klikając na wybraną nazwę dokumentu, otwieramy go w programie. Standardowo lista zawiera cztery pozycje. Tę liczbę można zmodyfikować.

Klikamy na Narzędzia, wybieramy Opcje... i klikamy na zakładkę Ogólne. Na liście możemy ustawić od zera do dziewięciu wpisów. Ewentualne zmiany zatwierdzamy, klikając na przycisk OK.



W LUTYM CENY STANĘŁY
NA GŁOWIE. My zresztą też..
Zadzwoń, a dowiesz się dlaczego...

450,- z VAT

2400 x 4800 dpi
Skaner ScanMaker 4850 Plus
Nowość w ofercie !

cena promocyjna, ważna do 29.02.2004
ScanMaker 1850 Plus wyposażony jest w przystawkę do skanowania slajdów i negatywów 35mm oraz bardzo bogate oprogramowanie.

MICROTEK

Wyłączny Importer:
CONNECT sp. jawna
ul Dominikańska 9 budynek 11
02-728 Warszawa
handlowy@connect.pl

tel. (22) 843 66 28
tel. (22) 843 24 91
tel. (77) 843 08 40
fax (22) 853 66 60
www.connect.pl

42 Drukujemy wybrany zakres komórek

Jeżeli wydamy Excelowi polecenie drukowania, na drukarce pojawi się wydruk całego arkusza, a przecież czasami chcemy wydrukować tylko część tabeli. Nic prostszego – wystarczy poinformować o tym Excel.

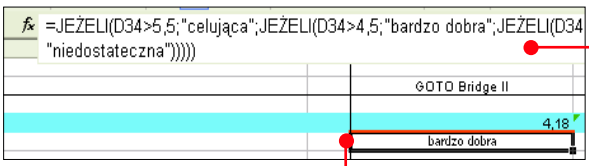
1 Zaznaczamy obszar arkusza, który chcemy wydrukować. Następnie z menu Plik wybieramy polecenie Obszar wydruku, a potem polecenie Ustaw obszar wydruku. Teraz już możemy drukować.

2 By ponownie móc wydrukować cały arkusz, z menu Plik wybieramy Obszar wydruku i Wyczyść obszar wydruku.

43 Jak pokazać wszystkie formuły w arkuszu

Standardowo, aby zobaczyć, czy określona komórka w arkuszu zawiera wprowadzone dane, czy też zwracającą wynik formułę, należy kliknąć na komórkę i sprawdzić wynik na pasku formuły.

Aby nie trzeba było sprawdzać w ten sposób każdej komórki, możemy w arkuszu wyświetlić w komórkach zamiast wartości wszystkie formuły. Robimy to, naciskając kombinację klawiszy Ctrl+`. By z powrotem pokazać wartości, naciskamy tę samą kombinację klawiszy ponownie.



Nawet zapis tekstowy może być wyliczany przez formułę

44 Autofiltr

Możliwość filtrowania wyników w dużych tabelach poprawia ich czytelność.

1 Klikamy na dowolną komórkę będącą częścią tabeli, do której chcemy zastosować filtr.

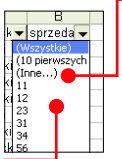
2 Z menu Dane wybieramy polecenie Filtr, a następnie Autofiltr. W identyczny sposób wyłączamy tę funkcję.

	A	B
1	nazwisko	sprzedaż
2	Abacki	23
3	Babacki	34
4	Cabacki	56
5	Dabacki	213
6	Ebacki	12
7	Fabacki	31
8	Giebacki	11
9		

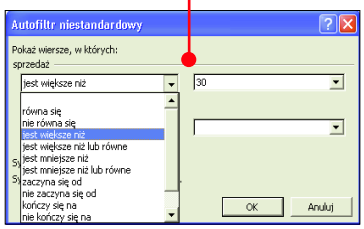
3 W nagłówkach kolumn pojawią się rozwijane listy.

	A	B
1	nazwisk	sprzeda
2	Abacki	23
3	Babacki	34
4	Cabacki	56
5	Dabacki	213
6	Ebacki	12
7	Fabacki	31
8	Giebacki	11

Pozycje na liście dają nam możliwość filtrowania wyników.



4 Po wybraniu otrzymujemy dodatkowe możliwości. Korzystając z prostej listy wyboru i okien, możemy zażyczyć sobie na przykład, aby wyświetlane były tylko wyniki pracowników, których sprzedaż przekroczyła 30.



Dodatki

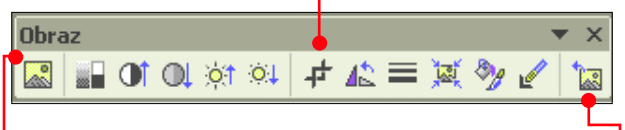
Excel pozwala nie tylko na obliczenia. Możemy także wstawiać do niego obrazki i komentarze oraz tworzyć na podstawie danych wykresy.

45 Przycinanie wstawionego obrazka

Po wstawieniu do arkusza obrazka można go jeszcze wykadrować.

1 Aby wstawić do arkusza Excela obrazek, klikamy na menu Wstaw, wybieramy Obraz (w Excelu 97 i 2000 Rysunek) i Z pliku..., a następnie podwójnym kliknięciem na ikonę pliku graficznego wstawiamy obrazek do arkusza.

2 Bywa, że obrazek po wstawieniu chcemy dodatkowo wykadrować. Do tego celu służy narzędzie przycinania znajdujące się na wyskakującym na ekran tuż po wstawieniu obrazka pasku narzędzi.



3 Po kliknięciu na przycisk, przeciągając za pomocą myszki obramowanie obrazka, zmniejszamy jego kadr.

Jeżeli nie jesteśmy zadowoleni z rezultatu i chcemy wrócić do kadru początkowego, wystarczy kliknąć na przycisk.

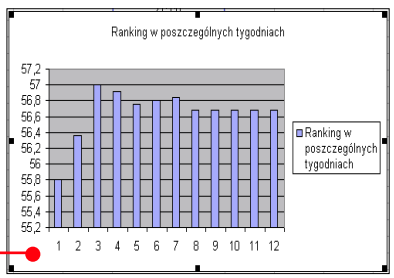
46 Szybki wykres

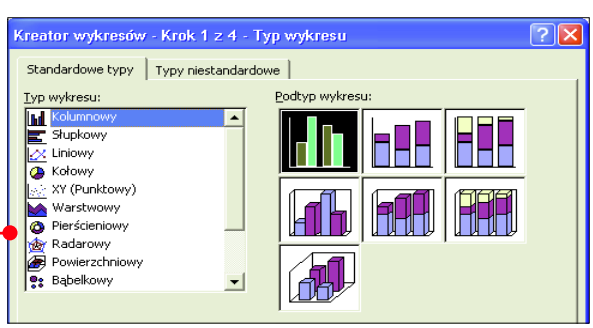
Dane liczbowe, które wprowadzamy do arkusza kalkulacyjnego, lepiej przemówią do wyobraźni, jeżeli zostaną zilustrowane odpowiednim wykresem.

Ranking w poszczególnych tygodniach
55,8
56,36
57
56,92
56,75
56,81
56,84
56,68
56,68
56,68

1 Zaznaczamy kolumnę z danymi i klikamy na znajdujący się na pasku narzędzi przycisk. Na ekranie pojawia się okno dialogowe, w którym możemy wybrać typ wykresu.

2 Po wybraniu typu wykresu klikamy na OK i podziwiamy rezultat na ekranie.





47 Dodanie komentarza do komórki

Excel pozwala na dodanie do komórki pomocnego komentarza tekstowego.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszki na komórkę, którą chcemy skomentować, i wybieramy polecenie Wstaw komentarz.

2 Na ekranie pojawia się okienko komentarza, w którym można wpisywać tekst.

3 Klikamy na dowolne miejsce ekranu – komentarz znika. O jego obecności świadczy czerwona strzałka w rogu komórki. Po zbliżeniu do niej kursora komentarz pojawia się znowu.

4 Aby edytować komentarz, klikamy na komórkę prawym przyciskiem myszy i wybieramy Edytuj komentarz, by komentarz usunąć – Usuń komentarz. Istnieje możliwość ciągłego wyświetlania komentarza na ekranie – klikamy na Pokaż komentarz, a aby ukryć komentarz – na Ukryj komentarz.

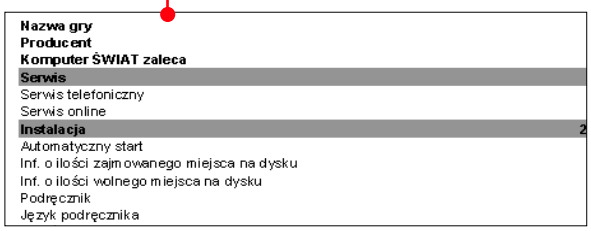
Inny Excel

Możemy wpływać na wygląd naszego arkusza kalkulacyjnego – zmieniać kolorystykę i rozmiary obszaru edycji.

48 Linie siatki na wydruku

Standardowo, gdy drukujemy tabelę Excela, nie są drukowane linie siatki. Jeszcze przed wydrukowaniem możemy zobaczyć to na podglądzie wydruku (polecenia Plik i Podgląd wydruku). Aby zamknąć okno podglądu wydruku, klikamy na polecenie Zamknij.

By włączyć linie siatki, z menu Plik wybieramy kliknięciem Ustawienia strony. Na zakładce Arkusz zaznaczamy opcję Linie siatki i klikamy na OK.



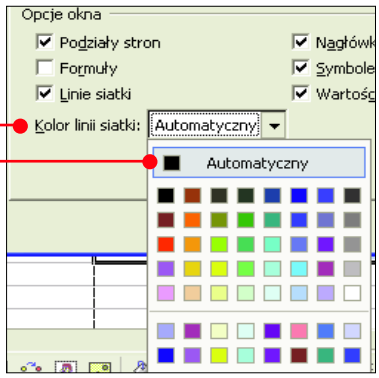
49 Zmiana koloru linii siatki

Kolory siatki komórek Excela można zmienić na weselsze.

1 W menu o nazwie Narzędzia klikamy na polecenie Opcje..., a potem na zakładkę Widok.

2 Na liście wybieramy odpowiadający nam kolor (w Excelu 97/2000 lista ta nosi nazwę Kolor).

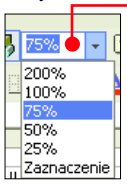
3 Gdy nowy kolor nam się znudzi, aby powrócić do standardowego, wybieramy



50 Excel na pełnym ekranie

Gdy tabela Excela jest tak duża, że wszystkie dane nie mieszczą się na ekranie, możemy zaradzić temu na dwa sposoby.

Pierwszy, bardziej oczywisty, to skorzystanie z listy

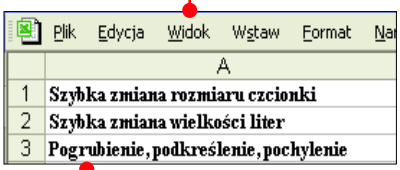


Możemy z niej wybrać procent przybliżenia lub oddalenia albo wpisać własną wartość w okienku (wpis zatwierdzamy naciśnięciem klawisza Enter).

Mniej znaną metodą powiększenia widocznego obszaru jest ustawienie Excela w tak zwanym trybie pełnoekranowym.

1 W tym celu z menu Widok wybieramy polecenie Pełny ekran.

2 Aby powrócić do normalnego trybu, w menu



usuwamy zaznaczenie przy poleceniu Pełny ekran.

Co to właściwie jest...

01 komputery ośmiobitowe i szesnastobitowe
Komputery, które pracują z danymi w grupach o rozmiarach odpowiednio po 8 i 16 bitów. Do grona ośmiobitowych komputerów zaliczamy popularne w latach osiemdziesiątych Atari XL/XE, ZX Spectrum czy Commodore 64. Szesnastobitowce reprezentują Atari ST i Amiga 500.

02 gamepad
Płaskie urządzenie sterujące używane w grach komputerowych. Ze względu na swoje właściwości (możliwość dynamicznej obsługi) jest wykorzystywany w grach zręcznościowych.

03 Force Feedback
Układ w urządzeniach sterujących (dżojstikach, kierownicach, gamepadach), który oddziałuje na ciało gracza. Jego zadaniem jest symulacja zachowania się drążka sterowniczego samolotu czy kierownicy samochodu w naturalnych warunkach: drgania, a nawet wyrywania się z rąk podczas ostrych manewrów czy uderzeń w przeszkody.

04 profil ustawień przycisków dla gier
Zapisane w pliku przypisania wszystkich manetek kontrolera do określonych funkcji w grze.

05 kalibracja
Dostosowanie czułości urządzenia do konkretnego programu. Najczęściej kalibruje się dżojstiki, chociaż termin ten stosuje się także do drukarek atramentowych i skanerów. W wypadku dżojstików proces ten polega na ustawieniu punktów o maksymalnych wychyleniach na dżojstiku oraz wskazaniu położenia zero (brak wychylenia drążka sterującego).

FOT.: FREE/montaż Komputer ŚWIAT

Drogowskaz

Latać jak Superman 26
Prezentacja testowanych modeli 27
Szczegółowe wyniki testu 30
Tak testował Komputer ŚWIAT 31

Latać jak Superman

Wzrost realizmu w grach powoduje, że potrzebujemy coraz bardziej rozbudowanych kontrolerów. Komputer ŚWIAT przetestował siedem zaawansowanych dżojstików

Dżojstik już w czasach świetności **01 komputerów ośmio- i szesnastobitowych** był podstawowym wyposażeniem komputera domowego. Z biegiem lat zmienił się sposób sterowania w grach. Dzisiaj gry najczęściej obsługiwane są za pomocą myszy i klawiatury. Do zręcznościówek możemy zamiast nich użyć **02 gamepadów**, w wyścigach samochodowych stosujemy kierownice. Obecnie dżojstik jest używany praktycznie tylko w symulatorach lotu. Producenci, aby ułatwić sterowanie dużą liczbą instrumentów sterowniczych samolotu, wyposażają te urządzenia sterujące w wymyślne dodatki – haty ●, przepustnice, pokrętła czy dodatkowe programowalne przyciski.

Komputer ŚWIAT przyjrzał się siedmiu dżojstikom przeznaczonym do symulacji lotniczych. Taki dżojstik powinien mieć osobną przepustnicę lub drążek, który porusza się także wokół własnej osi (tak zwanej osi Z). Najtańszy model kosztuje 120, a najdroższy aż 1600 złotych.

Najczęściej na drążku dżojstika umieszczany jest hat, czyli miniaturowy, czterokierunkowy kontroler umożliwiający w łatwy sposób rozglądanie się dookoła kokpitu samolotu. Czasem zdarza się, że na drążku znajduje się kilka hatów. Wtedy możemy sami przypisać im określone funkcje zgodnie z naszymi potrzebami. Wszystkie testo-

Ceny dżojstików są bardzo zróżnicowane

Zdaniem eksperta

Michał Fiszer, były pilot wojskowy

Jako pilot wojskowy najbardziej zainteresowany byłem dżojstikiem Thrustmaster Hotas Cougar. Ogromna liczba przycisków, przełączników i pokręteł pozwala mieć dostęp do wielu funkcji potrzebnych pilotowi. Jednak nie każda gra będzie w stanie to wykorzystać, a konfiguracja może być dosyć skomplikowana. Oddzielna przepustnica to duże ułatwienie, jednak w wypadku zestawu Thrustmastera nie jest ona zbyt funkcjonalna. Przede wszystkim znajduje się na niej wiele manipulatorów, które nie każdy zdoła wykorzystać – ich umieszczenie może być wygodne tylko dla osób o większych dłoniach. Dodatkowo nie pozwala ona na płynną regulację ciągu, tylko na skokowe zmiany. Siła oporu przy wychylaniu drążka tego dżojstika jest znaczna, co jest wyjątkiem wśród urządzeń tego typu. Ciężar podstawy sprawia, że nawet bardzo dynamiczne szarpnięcia nie odrywają go od stołu. Wadą tego modelu jest brak steru kierunku w drążku (oś Z) i **03 Force Feedbacku**. W drogim dżojstiku nie powinno zabraknąć takich dodatków.

wane modele są wyposażone przynajmniej w jeden hat, Saitek X45 ma dwa takie elementy, a Thrustmaster Hotas Cougar aż pięć.

Przepustnica to poruszająca się tylko w jednej płaszczyźnie dźwignia, która ma płynnie regulować moc ciągu, czyli szybkość obrotów silnika samolotu. Może być wbudowana w podstawę dżojstika jako pokrętło czy niewielka manetka lub stanowić oddzielny moduł. W drugim wypadku bardzo często umieszczane są na niej także kolejne przyciski i pokrętła. Oddzielne przepustnice mają Saitek X45 i Thrustmaster.

Przepustnica ułatwia regulowanie ciągu samolotu

Pokrętła to najrzadziej występująca grupa akcesoriów dodatkowych, a wybór spełnianej przez nie funkcji pozostawiony jest użytkownikowi.

Przyciski i przełączniki mogą służyć wielu celom i zazwyczaj gry symulacyjne same przypisują określone funkcje wszystkim dostępnym na dżojstiku czy przepustnicy przyciskom. Absolutnym rekordzistą pod względem liczby przycisków jest dżojstik Thrustmastera, który ma ich 28. Trzeba jednak pamiętać, że jako przyciski identyfikowane są także niektóre haty.

W dżojstikach lotniczych bardzo często można obracać drążek w osi Z. Możliwość ta wykorzystywana jest do zmiany położenia steru kierunku. W prawdziwym samolocie do tego celu służą pedały. Prawie wszystkie testowane urządzenia mają obracany drążek. Wyjątkiem jest Saitek X45 – tu znajdziemy przycisk wahadłowy, który pełni analogiczną funkcję. Model Thrustmastera nie ma możliwości bezpośredniego oddziaływania na ster kierunku.

Aby realizm gry był wyższy, producenci wyposażają czasem swoje kontrolery w mechanizmy pozwalające odbierać dodatkowe bodźce. W droższych modelach, jak urządzenie Microsoftu czy Saitek Cyborg 3D Force, jest to Force Feedback, w tańszych, jak Media-Tech, dostarczający o wiele słabszych drgań Vibration Force. Ten drugi generuje wstrząsy porównywalne z tymi znanymi z telefonów komórkowych.

Dobry dżojstik powinien być dobrze wyprofilowany do kształtu ludzkiej dłoni. Niestety, często wyklucza to możliwość używania go przez osoby leworęczne. Doskonałym kompromisem jest tutaj model Saitek Cyborg 3D Force. Mimo że jego drążek jest symetryczny i nieprofilowany, jest wygodny. Przed zakupem dżojstika warto potrzymać choć przez chwilę drążek w ręku, aby sprawdzić, czy nie jest on dla nas za duży i czy dosięgamy do wszystkich przycisków, hatów i pokręteł.

Podniesienie realizmu to główny cel producentów

Dżojstika nie trzymamy w rękach jak gamepada i nie przykręcamy do stołu jak kierownicę. Dlatego powinien być na tyle ciężki, a podstawa na tyle duża, aby nie odrywał się od stołu przy gwałtownych szarpnięciach. Ciekawe rozwiązanie zastosowali projektanci dżojstika Microsoft Sidewinder Force Feedback 2. Zasilacz, który jest potrzebny ze względu na technologię Force Feedback, wbudowano wewnątrz podstawy. Dzięki temu zwiększyła się masa całej konstrukcji, a jednocześnie pozbyto się zewnętrznego zasilacza.

Zwycięzcą testu został model Thrustmaster Hotas Cougar. Jest to urządzenie przeznaczone dla fanatyków gier lotniczych, skłonnych wydać na kontroler sumę, za którą można kupić nowy pecet. Warto pamiętać, że ze względu na wojskowy charakter nie wykorzystamy wszystkich jego funkcji w symulatorach samolotów pasażerskich.

W kategorii Cena/Jakość zwyciężył dżojstik, który zajął jednocześnie ostatnie miejsce w tabeli. Jest to dobra propozycja dla osób grających rzadko w gry symulacyjne. Problemy ze sterownikami prawie eliminują użycie technologii Vibration Force. Można więc rozważyć zakup niewiele droższego, a wręcz identycznego i bezprzewodowego (aczkolwiek nieco mniej precyzyjnego) produktu Tracera.

Zdaniem eksperta

Dariusz Lewek, pilot samolotów pasażerskich

Precyzyjne podejście do lądowania czy też drobne korekty lotu w grze Microsoft Flight Simulator 2002 to zadanie dla dokładnego narzędzia. Moim zdaniem do tego celu najlepiej nadaje się dżojstik Sidewinder Force Feedback 2 firmy Microsoft. Już najmniejsze wychylenie steru powoduje reakcję na ekranie monitora w postaci ruchu wskaźnika sztucznego horyzontu. W żadnym z testowanych dżojstików nie znalazłem natomiast realistycznie działającego układu Force Feedback, zamiast którego wolałbym mieć solidną sprężynę, taką jak w Thrustmasterze. Ten dżojstik podoba mi się także i dlatego, że stanowi masywne i solidne narzędzie. Dobrym i bardzo intuicyjnym rozwiązaniem wydaje się sprzęgnięcie steru kierunku z osią Z drążka dżojstika. Skoro nie można mieć prawdziwego sterowania nożnego, to takie rozwiązanie jest moim zdaniem naprawdę najlepsze z możliwych.

1. miejsce — Thrustmaster Hotas Cougar

ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT JAKOŚĆ

Thrustmaster Hotas Cougar jest chyba najdroższy wśród dżojstików, które możemy kupić na polskim rynku. Za 1600 złotych otrzymujemy zestaw składający się z drążka i modułu przepustnicy. Każda część wyposażona jest w wiele guzików, hatów i pokręteł. W sumie dostępnych jest 28 programowalnych przycisków, z których każdemu możemy przypisać dowolną funkcję. Ciekawym rozwiązaniem jest dwupoziomowy przycisk spustu pod palcem wskazującym. Działa on jako dwa niezależne przyciski, a wykrycie, którego z nich chcemy użyć, zależne jest od siły wciśnięcia.

Obudowa obydwu modułów wykonana jest z metalu, co gwarantuje dużą odporność na zużycie podczas grania. Odporność na upadki ze względu na ciężar urządzenia jest już jednak niższa – podczas tego testu odłamały się przyciski na górnej części drążka.

Drążek dżojstika Hotas Cougar nie ma możliwości obracania się wokół własnej osi, co może być dla niektórych wadą, a dla innych zaletą. Regulację położenia steru kierunku możemy przypisać na przykład do jednego z pokręteł na przepustnicy. Urządzenie nie jest wyposażone w technologię Force Feedback ani żaden jej odpowiednik.

Zdaniem producenta dżojstik ten jest wierną kopią drążka i przepustnicy amerykańskiego samolotu myśliwskiego F-16

+
- bardzo duża liczba konfigurowalnych przycisków
- bardzo dobra przyczepność do podłoża
- osobny moduł przepustnicy

–
- bardzo wysoka cena
- brak Force Feedbacku
- tylko roczna gwarancja

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: niedostateczna | Cena: 1600 zł

Do testu dostarczył: Multioffice, tel. (012) 2999777 ➜ www.multioffice.pl

2. miejsce Saitek Cyborg 3D Force

Saitek Cyborg 3D Force jako jedyny wśród testowanych urządzeń jest wygodny w użyciu dla osób leworęcznych. Umożliwia to niewyprofilowany, ale wygodny drążek oraz podpórka pod nadgarstek zamontowana z obydwu jego stron.

Jako jedyny wśród testowanych urządzeń model ten nie zmienia swojej charakterystyki na skutek zużycia. Po wymagającym teście nie stwierdzono zmniejszenia się wartości siły, jaką musimy przyłożyć, aby wychylić drążek. Dodatkowo wartość tej siły jest bliska wartości idealnej.

Dołączone oprogramowanie pozwala na tworzenie własnych 04 (s. 26) **profili ustawień przycisków**. Niestety, jest to czynność dosyć skomplikowana. Na szczęście dla początkujących użytkowników przygotowano 11 profili do najpopularniejszych gier.

Przepustnica w tym dżojstiku to dwie połączone ze sobą dźwignie po obu stronach podstawy urządzenia

+
- możliwość obsługi przez osoby leworęczne
- duża odporność na zużycie

−
- bardzo mała przyczepność
- oddzielny zasilacz

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: dobra | Cena: 279 zł

Do testu dostarczył: Karuma Polska, tel. (058) 3000594 ➜ www.karuma.pl

3. miejsce Logitech Freedom 2.4 Cordless Joystick

Dżojstik Logitech Freedom 2.4 Cordless Joystick jest urządzeniem bezprzewodowym, co pozwala wygodnie ustawić go na biurku. Podczas testu wszystkie wychylenia drążka, wciśnięcia przycisków i poruszanie hatem lub przepustnicą były poprawnie i bez opóźnień interpretowane przez system operacyjny komputera.

Model ten zasilany jest z trzech baterii typu AA (czyli popularnych paluszków), dlatego pozbawiony jest wszelkich dodatków, jak na przykład układ Force Feedback, mogących niepotrzebnie zużywać energię.

Producent dołączył w komplecie bardzo wygodne oprogramowanie, które oprócz przetestowania wszystkich elementów dżojstika umożliwia definiowanie profili ustawień dla przycisków. Szkoda tylko, że na krążku ze sterownikami znajdziemy tylko jeden gotowy profil.

Szeroko rozstawione podpórki niestety nie zapobiegają odrywaniu się i przesuwaniu dżojstika po biurku

+
- mała zmiana siły wychylenia po teście
- dżojstik bezprzewodowy

−
- mała stabilność i przyczepność do podłoża

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: dostateczna | Cena: 320 zł

Do testu dostarczył: Megabajt, tel. (022) 6331199 ➜ www.megabajt.com.pl

4. miejsce Saitek X45

Drugi z dżojstików Saiteka w teście jest wyposażony w dodatkowy moduł przepustnicy. Na jej rękojeści znajduje się podwójny przycisk sterujący kierunku. Jest to bardzo ciekawe rozwiązanie, ponieważ możemy w jednym momencie wcisnąć tylko jedną część przycisku. Nie wychylimy zatem steru jednocześnie w lewo i w prawo, co jest możliwe, gdy używamy zwykłych przycisków.

Model ten zwraca uwagę wyglądem: obydwa moduły są wykonane w stylistyce nieco futurystycznej z licznymi diodami podświetlającymi przyciski na drążku i przepustnicy. Dołączone oprogramowanie, w stosunku do Cyborga 3D Force, wzbogacono o dwa profile dla gier.

Znaczenie wielu manetek opisano dokładnie na obudowach obu modułów

+
- dwa haty i wygodny ster kierunku
- osobny moduł przepustnicy

−
- mała stabilność i przyczepność do podłoża

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: mierna | Cena: 399 zł

Do testu dostarczył: Karuma Polska, tel. (058) 3000594 ➜ www.karuma.pl

5. miejsce Tracer Freespace 3D

Model Tracer Freespace 3D jest urządzeniem bezprzewodowym i tak jak w wypadku urządzenia Logitecha jakość komunikacji z pecetem jest dobra. Jednak w odróżnieniu od wspomnianego modelu jest zdecydowanie mniej precyzyjny. Dla uproszczenia budowy zmniejszono liczbę odczytywanych położeń drążka sterowego. Dlatego delikatne zmiany jego położenia mogą być niezauważane przez komputer. Na pewno wpłynie to na dokładność manewrów wirtualnego samolotu.

Niewątpliwą zaletą produktu Tracera jest brak potrzeby instalacji sterowników. Po podłączeniu do komputera jest automatycznie instalowany i konfigurowany. Warto jest jednak przeprowadzić 05 (s. 26) **kalibrację**, ponieważ standardowo przyjmowane zakresy wychyleń dżojstika są nieco zaniżone. W komplecie znajdziemy dwie baterie typu AA, które są wymagane do działania urządzenia.

Model ten jest podobny do dżojstika firmy Media-Tech. Nie ma jednak układu wstrząsów i kabla

+
- dżojstik bezprzewodowy

−
- mała przyczepność do podłoża
- potrzeba wykonania kalibracji

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: celująca | Cena: 159 zł

Do testu dostarczył: Megabajt, tel. (022) 6331199 ➜ www.megabajt.com.pl

6. miejsce Microsoft Sidewinder Force Feedback 2

Dżojstik wyprodukowany przez dział sprzętowy giganta z Redmond charakteryzuje się dosyć realistycznym układem Force Feedback. Gdy nie używamy drążka sterowego, nie jest on ustawiany, jak w innych modelach, w pozycji centralnej. Dlatego dla początkujących graczy sporym problemem może być uchwycenie pozycji spoczynku urządzenia. To nie jest dobra konstrukcja. Przez to podczas testu upadku w dżojstiku Microsoftu złamał się drążek.

Oprogramowanie dołączone do Microsoft Sidewinder Force Feedback 2 jest wygodne, a zaprogramowanie własnego profilu ustawienia przycisków do gier jest bardzo łatwe.

Produkt jest objęty tylko roczną gwarancją i jako jedyny w całym zestawieniu nie ma polskojęzycznej instrukcji obsługi.

Wydaje się, że główną przyczyną wysokiej ceny tego modelu jest to, że sprzedawany jest pod marką Microsoftu

+
- dość duża odporność na zużycie

−
- mała przyczepność
- wymaga dodatkowego zasilania

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: niedostateczna | Cena: 475 zł

Do testu dostarczył: APN Promise, tel. (022) 6549064 ➜ www.promise.pl

7. miejsce Media-Tech Windstorm Pro MT161

ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT CENA/JAKOŚĆ

Dżojstik Media-Tech Windstorm Pro MT161 to najtańszy model w zestawieniu, ale podczas testu sprawiał bardzo dużo problemów. Pomimo że w Panelu sterowania Windows urządzenie przechodziło pomyślnie wszystkie testy, podczas grania prawie każde wywołanie wstrząsu obsługiwanego przez wbudowany układ Vibration Force oznaczało zawieszenie peceta. Problem ustępował po odinstalowaniu sterowników. Wtedy jednak nie uaktywniał się wspomniany system wibracji, co obniżało realizm gry. W grze Flight Simulator 2002 wibracje były niedostępne niezależnie od tego, czy sterowniki były czy nie były zainstalowane. Dołączone oprogramowanie nie pozwala także na tworzenie profili ustawień przycisków.

Model ten można polecić osobom, które dopiero zaczynają zabawę w latanie. Fascynaci pilotażu nie będą z niego zadowoleni.

W modelu tym przepustnica ma formę pokrętła. Czasami trudno jest zorientować się, w jakim jest położeniu

+
- niska cena

−
- niestabilne sterowniki
- mała przyczepność do podłoża

Jakość: dobra | Cena/Jakość: celująca | Cena: 120 zł

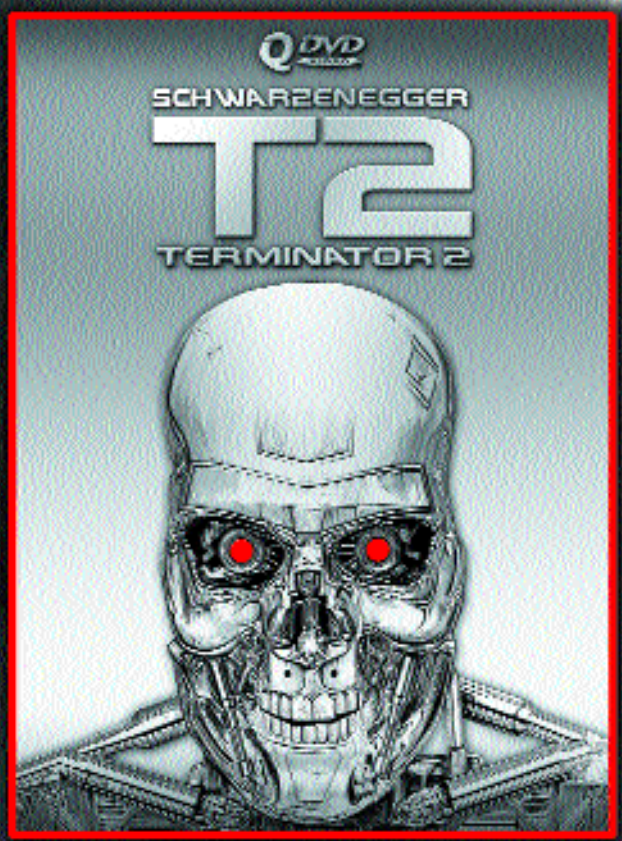
Do testu dostarczył: Media-Tech Polska, tel. (022) 7603999 ➜ www.media-tech.pl

Już wkrótce
nowa jakość na naszym rynku!
QDVD – esencja kina.

QDVD VIDEO

Najlepsze filmy nie wydane dotąd w Polsce na płytach DVD.
Ekskluzywne edycje. Nowy cyfrowy obraz i dźwięk.
Zbiory znakomitych dodatków. Komentarze twórców.
To wszystko już wkrótce na płytach QDVD.

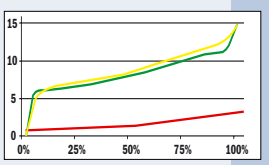
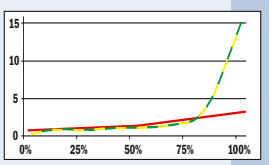
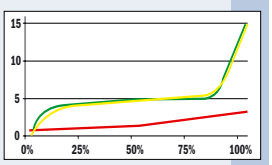
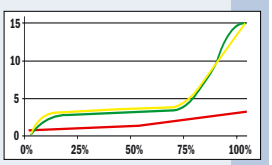
Pierwsza premiera
TERMINATOR 2: DZIEŃ SĄDU
wersja wzbogacona o nieznane sceny
ponad 6 godzin dodatków filmowych



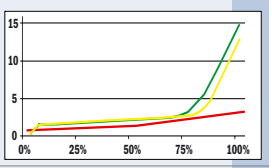
specjalna edycja dwupłytowa zawiera m. in.:
- komentarze twórców
- 4 zwiastuny
- 3 filmy dokumentalne o powstawaniu Terminatora 2, a także Terminatora w wersji trójwymiarowej
- 60 fragmentów filmowych odkrywających kulisy powstawania filmu
- sylwetki aktorów i twórców
- pełną wersję scenariusza filmu
- pełny storyboard filmu

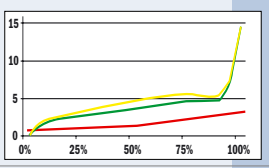
RMF FM FILM INTERIA.PL Komputer VISION

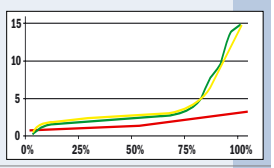
Dżojstiki

Wyniki testu		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
Producent		Thrustmaster		Saitek		Logitech		Saitek	
Model	Waga	Hotas Cougar	Ocena	Cyborg 3D Force	Ocena	Freedom 2.4 Cordless Joystick	Ocena	X45	Ocena
Serwis	**10%**		**3,80**		**3,90**		**4,20**		**3,90**
Okres gwarancji	4%	1 rok	3	2 lata	4	2 lata	4	2 lata	4
Sposób naprawy	3%	wymiana na nowy u sprzedawcy	5	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	wymiana na nowy u sprzedawcy	5	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
Telefon pomocy technicznej	2%	(012) 2999732	4	(058) 3000592	4	(022) 8448278	4	(058) 3000592	4
Strona WWW producenta	1%	europe.thrustmaster.com	3	www.saitek.pl	6	www.logitech.com	3	www.saitek.pl	6
Instalacja	**20%**		**5,50**		**5,40**		**5,40**		**5,40**
Instrukcja obsługi	2%	polska, lakoniczna	3	polska, poprawna	4	polska, lakoniczna	3	polska, poprawna	4
Predefiniowane ustawienia przycisków do różnych gier	1%	10	4	11	4	1	2	13	4
Programowanie przycisków	2%	jest, łatwe	5	jest, trudne	3	jest, łatwe	5	jest, trudne	3
Współpraca z grą Microsoft Combat Flight Simulator 3	5%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Współpraca z grą Microsoft Flight Simulator 2002	5%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Współpraca z grą IL-2 Sturmowik Forgotten Battle	5%	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
Obsługa	**30%**		**4,67**		**5,40**		**5,07**		**4,57**
Liczba przycisków	5%	28	6	9	6	10	6	8	6
Możliwość kalibracji	3%	brak, kalibracja automatyczna	6	brak, kalibracja automatyczna	6	brak, kalibracja automatyczna	6	jest, w Panelu sterowania	3
Dodatkowy minidrążek sterowniczy (hat)	3%	jest, 5 sztuk	6	jest	5	jest	5	jest, 2 sztuki	6
Przepustnica	3%	jest	6	jest	6	jest	6	jest	6
Podpórka pod nadgarstek	3%	jest	5	jest, wygodna	6	jest, wygodna	6	jest, wygodna	6
Kształt rękojeści	5%	wyprofilowany, wygodny	5	nieprofilowany, ale funkcjonalny	4	wyprofilowany, wygodny	5	nieprofilowany, ale funkcjonalny	4
Możliwość używania przez osoby leworęczne	1%	brak	1	jest	6	brak	1	brak	1
Długość kabla	2%	190 centymetrów	5	180 centymetrów	5	125 centymetrów (dżojstik bezprzewodowy)	6	193 centymetry	5
Waga (z kablem)		6860 gramów		980 gramów		640 gramów		1980 gramów	
Siła potrzebna do wychylenia drążka w nowym dżojstiku (w stosunku do wartości idealnej)	3%	zbyt duża (412%)	1	bliska ideałowi (113%)	5	zbyt duża (258%)	1	zbyt duża (221%)	1
Możliwość obrotu rękojeści (trzecia oś)	2%	brak	1	jest	6	jest	6	brak (specjalne przyciski w przepustnicy)	5
Kąt wychylenia drążka		21 stopni		20 stopni		17 stopni		25 stopni	
Typ połączenia		USB		USB		USB		USB	
Trwałość	**40%**		**4,70**		**4,05**		**4,13**		**4,13**
Test upadku	5%	niezaliczony (odłamały się przyciski i pokrętła)	1	zaliczony	6	zaliczony	6	zaliczony	6
Test zużycia	10%	zaliczony	6	niezaliczony (brak powrotu drążka przy wychylaniu w górę i w dół)	2	zaliczony	6	zaliczony	6
Test wychylenia drążka* – charakterystyka idealna – przed testem zużycia – po teście zużycia	7%	mała (-21%) 	5	brak zmiany (0%) 	6	bardzo mała (6%) 	6	bardzo mała (-16%) 	6
Siła potrzebna do wychylenia drążka po teście zużycia (w stosunku do wartości idealnej)	3%	zbyt duża (433%)	1	bliska ideałowi (113%)	5	zbyt duża (252%)	1	zbyt duża (237%)	1
Siła przyczepności do podłoża drewnianego/pokrytego gumą	7%	26 N/29 N	6	3,5 N/4 N	1	5 N/4 N	1	5 N/6 N	1
Stabilność	5%	bardzo dobra	5	doskonała	6	słaba	1	słaba	1
Odporność kabla na szarpnięcia	3%	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6	doskonała	6
Ocena pośrednia	**100%**		**4,76**		**4,71**		**4,67**		**4,49**
Punkty dodatnie/ujemne		osobny moduł przepustnicy	+0,20	wymaga oddzielnego zasilania	-0,05	dżojstik bezprzewodowy	+0,10	osobny moduł przepustnicy	+0,20
				Force Feedback	+0,15	wymaga zasilania bateryjnego (baterie dołączone w komplecie)	-0,05		
Ocena końcowa			**4,96**		**4,81**		**4,72**		**4,69**
Jakość		bardzo dobra		bardzo dobra		bardzo dobra		bardzo dobra	
Cena/Jakość		niedostateczna		dobra		dostateczna		mierna	
Cena		1600 zł		279 zł		320 zł		399 zł	
Cena/Jakość – wyliczenie		$1600/4{,}96^2 = 65{,}04$		$279/4{,}81^2 = 12{,}06$		$320/4{,}72^2 = 14{,}36$		$399/4{,}69^2 = 18{,}14$	

*Zmiana siły wychylenia po teście

5. miejsce	
Tracer	
Freespace 3D	**Ocena**
	3,70
2 lata	4
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
(022) 6331199	3
www.tracer.pl	6
	5,05
polska, poprawna	4
brak	1
brak możliwości	1
tak	6
tak	6
tak	6
	4,60
8	6
jest, w Panelu sterowania	3
jest	5
jest	6
jest	5
wyprofilowany	4
brak	1
184 centymetry (dżojstik bezprzewodowy)	6
729 gramów	
bardzo duża (163%)	2
jest	6
18 stopni	
USB	
	4,28
zaliczony	6
zaliczony	6
bardzo mała (16%)	6
	
duża (147%)	3
8 N/5 N	1
słaba	1
doskonała	6
	4,47
dżojstik bezprzewodowy	+0,10
nie wymaga instalacji sterowników	+0,10
wymaga zasilania bateryjnego (baterie dołączone w komplecie)	-0,05
	4,62
bardzo dobra	
celująca	
159 zł	
159/4,62² = 7,45	

6. miejsce	
Microsoft	
Sidewinder Force Feedback 2	**Ocena**
	3,50
1 rok	3
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
(022) 5941999	4
www.microsoft.com/poland	6
	5,20
angielska, lakoniczna	1
11	4
jest, dosyć łatwe	4
tak	6
tak	6
tak	6
	4,73
8	6
brak, kalibracja automatyczna	6
jest	5
jest	6
jest	5
wyprofilowany	4
brak	1
199 centymetrów	5
1640 gramów	
zbyt duża (190%)	1
jest	6
22 stopnie	
USB	
	4,13
niezaliczony (złamał się drążek)	1
zaliczony	6
mała (-35%)	5
	
zbyt duża (225%)	1
12 N/13 N	2
doskonała	6
doskonała	6
	4,46
wymaga zasilania (zasilacz wbudowany)	-0,05
Force Feedback	+0,15
	4,56
bardzo dobra	
niedostateczna	
475 zł	
475/4,56² = 22,84	

7. miejsce	
Media-Tech	
Windstorm Pro MT161	**Ocena**
	3,90
2 lata	4
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
(022) 7603981	4
www.media-tech.pl	6
	4,05
polska, poprawna	4
brak	1
brak możliwości	1
tak (wymaga odinstalowania sterowników)	4
tak	6
tak (wymaga odinstalowania sterowników)	4
	4,67
6	5
brak, kalibracja automatyczna	6
jest	5
jest	6
jest	5
wyprofilowany	4
brak	1
186 centymetrów	5
860 gramów	
bardzo duża (169%)	2
jest	6
19 stopni	
USB	
	4,63
zaliczony (poluzowały się elementy wewnętrzne)	5
zaliczony	6
bardzo mała (-13%)	6
	
zbyt duża (181%)	1
4 N/20 N	1
doskonała	6
doskonała	6
	4,45
Vibration Force	+0,10
niestabilne sterowniki	-0,20
	4,35
dobra	
celująca	
120 zł	
120/4,35² = 6,34	

Tak Komputer ŚWIAT testował dżojstiki

Do testu Komputer ŚWIATA trafiło siedem dżojstików. Testy przeprowadzono w redakcyjnym laboratorium oraz w laboratorium Fujitsu-Siemens w Augsburgu.

Instalacja

W tej kategorii oprócz jakości i języka instrukcji obsługi oceniono możliwość definiowania własnych profili dla przycisków urządzeń, a także dołączonych do oprogramowania gotowych profili. Sprawdzono, czy dżojstiki poprawnie współpracują z trzema grami symulacyjnymi: Microsoft Combat Flight Simulator 3, Microsoft Flight Simulator 2002 oraz IL-2 Sturmowik Forgotten Battle. W wypadku obsługiwania przez urządzenie technologii Force Feedback lub pokrewnej sprawdzono, czy wstrząsy są adekwatne do występujących w grze sytuacji.

Obsługa

Sprawdzono, w ile przycisków, hatów i pokręteł jest wyposażony każdy dżojstik. Oceniono też możliwość obrotu drążka w osi Z lub zamiennego rozwiązania pozwalającego na kontrolę steru kierunku.
Dżojstik powinien mieć wygodny drążek. Nie zawsze oznacza to, że musi być on wyprofilowany, ale powinien wygodnie leżeć w dłoni.
Sprawdzono długość kabla. Za krótki kabel nie pozwoli nam wygodnie ustawić urządzenia na biurku. Oczywiście w tym wypadku najlepiej oceniane były urządzenia bezprzewodowe.

Trwałość

Zmierzono siłę potrzebną do maksymalnego wychylenia drążka. Oddzielne oceny wystawiono zarówno przed testem zużycia, jak i po wykonaniu 190 tysięcy wychyleń drążka. Dodatkowo oceniono różnicę pomiędzy tymi dwoma pomiarami.

W laboratorium Fujitsu-Siemens sprawdzono wszystkie dżojstiki pod względem wytrzymałości na zużycie

Dżojstik nie powinien zmieniać swojej charakterystyki na skutek zużycia.
Przeprowadzono dwa testy upadku: upadek na podłogę z wysokości 72 centymetrów i uderzenie o bok biurka. W wypadku drugiego testu dżojstik był trzymany za kabel.
Przetestowano także stabilność urządzeń podczas gwałtownych szarpnięć oraz przyczepność dżojstików do podłoża. W tym wypadku próbowano przesuwać dżojstiki po powierzchni drewnianej i z tworzywa sztucznego. Sprawdzono też odporność kabla na szarpnięcia.

Cena/Jakość

Oceny w tej kategorii przyznano na podstawie następującej skali:

celująca	poniżej 9,21
bardzo dobra	od 9,21 do 11,50
dobra	od 11,51 do 13,80
dostateczna	od 13,81 do 16,11
mierna	od 16,12 do 18,41
niedostateczna	powyżej 18,42

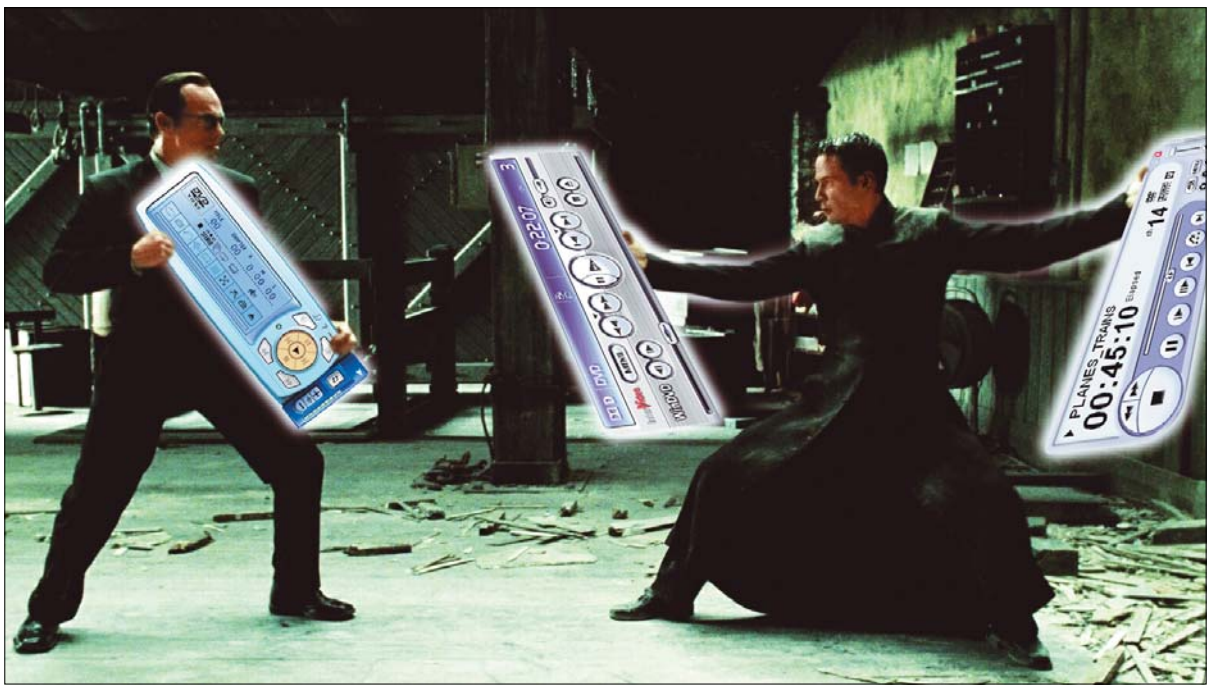
Co to właściwie jest...

01 DVD
Ang. Digital Video Disc – cyfrowa płyta wideo. Rodzaj nośnika danych, który przypomina krążek CD, ale charakteryzuje się o wiele większą pojemnością. Na płycie DVD można zmieścić cały film fabularny (około 130 minut), co osiągnięto dzięki zastosowaniu kompresji MPEG-2 do obrazu oraz Dolby Digital lub DTS dla dźwięku. Idealna jakość obrazu, znakomity kinowy dźwięk przestrzenny, osiem różnych wersji językowych oraz napisy w 32 językach to główne atuty DVD.

02 VHS
Ang. Video Home System – domowy system wideo. Najbardziej rozpowszechniony standard wytwarzania kaset, kamer wideo i magnetowidów, opracowany w 1975 roku przez japońską firmę JVC. Kasety VHS oferują dobrą jakość obrazu i dźwięku oraz czas odtwarzania do pięciu godzin. Liczba na kasecie (na przykład 180, 240 lub 300) oznacza czas odtwarzania kasety w minutach.

03 DVD-ROM
Urządzenie służące do odtwarzania płyt zapisanych w formacie DVD i CD, najczęściej montowane wewnątrz komputera.

04 komputerowy odtwarzacz DVD
Program służący do oglądania filmów zapisanych na płytach DVD, za pomocą komputera, w którym zamontowano czytnik DVD–ROM. Najbardziej popularne aplikacje tego typu to PowerDVD i WinDVD.



FOT.: EAST NEWS/montaż Komputer ŚWIAT

Matrix w pececie

Neo potrzebował aż trzech części Matriksa, by pokonać agenta Smitha. Możemy w zaciszu domowym prześledzić tę walkę za pomocą komputera i odtwarzacza DVD

Drogowskaz

Matrix w pececie	32
Jak czytać tabelę testu	33
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu	35
Wyniki testu	36
Tak Komputer ŚWIAT testował odtwarzacze DVD	37

Format **01 DVD** krótko po pojawieniu się na rynku szybko stał się standardem zapisu obrazu filmowego. Jeszcze kilka lat temu w wypożyczalniach królowały kasety **02 VHS**. Dziś półki z płytami DVD uginają się pod ciężarem srebrnych krążków, które z miesiąca na miesiąc tanieją. Podobnie dzieje się z napędami DVD przeznaczonymi do zainstalowania w domowych komputerach. Za 150 złotych kupimy bez problemu dobrej jakości **03 DVD-ROM**. To co najmniej cztery razy mniej, niż wynosi cena stacjonarnego odtwarzacza podłączanego do telewizora.

Sam napęd to jednak nie wszystko, czego potrzebuje do szczęścia fan filmów DVD. Potrzebne są jeszcze specjalne **04 komputerowe odtwarzacze DVD**. Komputer ŚWIAT przetestował tego typu aplikacje. Zwycięzcą okazał się WinDVD 5 Platinum, którego poprzednia wersja zajęła pierwsze miejsce w teście z numeru 14/2002. Warto zwrócić uwagę na darmowy program o nazwie Zoom Player, który wyprzedził kosztującego ponad 130 złotych Cinematographa. To dobra wiadomość dla osób, które nie chcą wydawać pieniędzy na programowy odtwarzacz DVD.

Przy wyborze programu do oglądania filmów warto zwrócić uwagę na obsługiwane przez niego formaty dźwięku. Dolby Digital to standard zapisu ścieżki dźwiękowej i wszystkie testowane odtwarzacze bez trudu radziły sobie z jego dekodowaniem. Cieszy, że użytkownicy programowych odtwarzaczy mogą liczyć na obsługę coraz popularniejszego DTS i Pro Logic II.

Tajemnicze formaty dźwięku

Dolby Digital znany też jako AC3 – system cyfrowego dźwięku przestrzennego opracowany przez firmę Dolby Laboratories. Wykorzystuje od jednego do sześciu kanałów dźwięku. Najczęściej spotykany jest format 5.1, czyli pięć kanałów (lewy przedni, prawy przedni, centralny, lewy efektowy tylny, prawy efektowy tylny oraz jeden niskotonowy – tak zwany subwoofer).

Dolby Virtual Speakers (DVS) – system pozwalający uzyskać wrażenie dźwięku trójwymiarowego za pomocą zaledwie dwóch głośników.

DTS Digital Surround – system konkurencyjny do Dolby Digital. Oferuje sześciokanałowy dźwięk przestrzenny.

Dolby Headphone – system pozwalający na uzyskanie wrażenia dźwięku przestrzennego podczas odsłuchiwania audio za pomocą słuchawek.

Dolby Pro – Logic II – system dźwięku czterokanałowego (lewy, centralny, prawy i tylny efektowy). Do jego odtwarzania używa się pięciu lub sześciu kolumn, gdyż efekt dźwięku przestrzennego i sygnał subwoofera generowany jest z jednego kanału mono.

1. miejsce WinDVD 5 Platinum

ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT JAKOŚĆ

Interfejs WinDVD nie wygląda najładniej, jest jednak bardzo prosty w obsłudze i pozwala na korzystanie z większości opcji tej aplikacji

Zwycięzca testu Komputer ŚWIATA zapewni satysfakcję każdemu wielbicielowi kina.

Program został wyposażony w bardzo czytelny interfejs, dzięki któremu nawet początkujący użytkownik szybko poradzi sobie z obsługą tego odtwarzacza. Podstawowe opcje WinDVD, czyli włączanie napisów oraz wybór ścieżki dialogowej, działają bez zarzutu. Wrażenie robi świetna jakość obrazu oraz dźwięku. Program obsługuje dużo formatów audio i efektów dźwiękowych. Dzięki temu możemy dowolnie ustawiać jakość i efekty specjalne ścieżki audio oglądanego filmu.

Na szczególną uwagę zasługują dwie opcje – zakładki z ulubionymi oraz zrzuty ekranu, które zostały rozbudowane o specjalny schowek, w którym umieszczane są miniaturki wybranych przez nas kadrów czy bookmarki do miejsc w filmie, które chcemy zapamiętać. Warto też wspomnieć o opcji lupki. Pozwala ona na powiększanie części kadru wybranej przez użytkownika. Jeśli więc zainteresuje nas fragment obrazu, wystarczy, że zaznaczymy go lupką, a odtwarzacz będzie pokazywał jedynie wskazane przez nas miejsce.

Zakładka ze zrzutami obrazu to bardzo wygodna opcja

Aplikacja została spolszczona, co ułatwia jej obsługę i ustawianie dodatkowych opcji. Szkoda, że zarówno pliki pomocy, jak i strona internetowa WinDVD nie zostały przetłumaczone na nasz rodzimy język. Brakuje również papierowej instrukcji obsługi.

+
- rozbudowane opcje zrzutów ekranowych
- polska wersja językowa

–
- brak instrukcji obsługi
- deinstalacja przez Panel sterowania

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: dostateczna | Cena: 200 zł

Wymagania sprzętowe: Windows 98/Me/NT 4 SP6/2000/XP, Pentium II 350, 64 MB RAM
Program do kupienia w internecie → www.intervideo.com

2. miejsce PowerDVD 5 Standard

PowerDVD to program prosty w obsłudze, gwarantujący doskonałą jakość obrazu i dźwięku

PowerDVD to jeden z najpopularniejszych programowych odtwarzaczy DVD na naszym rynku. Wersja pudełkowa tego programu nie została spolszczona. Jeśli zależy nam na tym, żeby aplikacja komunikowała się z nami w rodzimym języku, możemy pobrać łatkę polonizującą ze strony producenta. Nie zmienia to jednak faktu, że instrukcja obsługi dostępna jest jedynie w języku angielskim.

Odtwarzacz ma bardzo ładny interfejs, którego funkcjonalność powinna przypaść do gustu większości użytkowników. Jeśli nie odpowiada nam standardowy wygląd programu, możemy go zmienić za pomocą wbudowanych w PowerDVD skórek.

Opcje programu są czytelne i łatwe do skonfigurowania. Można dzięki nim uruchomić między innymi napisy, wykonać zrzut ekranowy, zmienić wersję językową oraz ustawić dźwięk tak, by pasował do posiadanego przez nas zestawu głośnikowego. Nawet jeśli mamy tylko słuchawki, PowerDVD pozwala w pełni wykorzystać ich możliwości za pomocą systemu Dolby Headphone.

Obraz wyświetlany przez tę aplikację jest wyśmienitej jakości.

Panel pozwala na wygodny dostęp do funkcji

Film można oglądać, przeskakując sceny oraz przewijając je za pomocą przycisków lub suwaka.

Dodatkowe opcje ukryte są w menu, które otwieramy, klikając prawym przyciskiem myszy na okno, w którym jest wyświetlany film.

+
- wygodna obsługa
- duża liczba opcji konfiguracyjnych

–
- wysoka cena
- brak polskiej instrukcji obsługi

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: niedostateczna | Cena: 345 zł

Wymagania sprzętowe: Windows 98/Me/NT 4 SP6/2000/XP, Pentium II 350, 64 MB RAM
Do testu dostarczył: Connect Distribution, tel. (022) 6441214 → www.connect.waw.pl

Jak czytać tabelę testu

1 Podczas oglądania filmów najważniejsza dla widza jest dobra jakość obrazu. Programowy odtwarzacz powinien więc obsługiwać najnowsze standardy kodowania wideo.

Jakość obrazu	6%
Jakość dźwięku	6%
Obsługa	6%

Szybkość działania (Athlon/1700 MHz)	6%
Jakość obrazu	6%
Jakość dźwięku	6%

2 Ścieżka audio to bardzo istotny składnik każdego filmu. Użytkownik powinien mieć możliwość słuchania dźwięku o jak najlepszej jakości.

3 Suwak służący do przewijania obrazu musi być łatwy w obsłudze i dokładny w działaniu, tak by użytkownik mógł ustawić dowolny kadr filmu.

Zrzuty ekranowe klatek filmu	1%
Przewijanie filmu za pomocą suwaka	2%
Efekty akustyczne	2%

3. miejsce DirectDVD 5.2 ES Edition

DirectDVD ma podobne opcje jak zwycięzca testu. Jest przy tym tańszy

DirectDVD to w pełni profesjonalny odtwarzacz, który obsługuje najpopularniejsze formaty audio, generując świetnej jakości dźwięk. Pozwala też na tworzenie plików MP3, w których można zapisać ścieżkę audio oglądanego filmu. To prawdziwa perełka dla każdego wielbiciela muzyki filmowej. Również obraz wyświetlany za pomocą tego odtwarzacza charakteryzuje się doskonałą jakością.

Za wady aplikacji należy uznać brak polskiej wersji oraz mało dokładny suwak służący do przewijania filmu, który nie pozwala na dokładne ustawienie wybranej sceny.

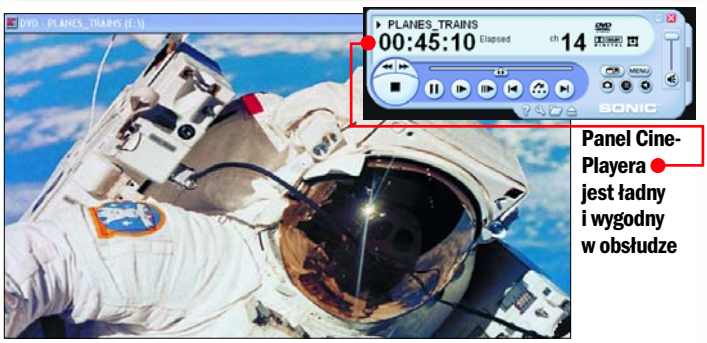
+ wygodna obsługa

− brak polskiej wersji językowej

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: bardzo dobra | Cena: 120 zł

Wymagania sprzętowe: Windows 98/Me/XP Pentium II 233 MHZ, 64 MB RAM
Program do kupienia w internecie → www.orionstudios.com

4. miejsce CinePlayer 1.5.1



Panel CinePlayera jest ładny i wygodny w obsłudze

CinePlayer to bardzo dobry program łączący funkcjonalność z niską ceną. Dobrze wywiązuje się ze swoich zadań. Generuje wysokiej jakości obraz. Co prawda lista obsługiwanych przez niego formatów audio jest bardzo krótka, jednak dźwięk jest doskonałej jakości i powinien zadowolić większość użytkowników komputerów. Odtwarzacz pozwala na wygodne przewijanie filmu, przeskakiwanie do kolejnych scen i robienie zrzutów obrazu.

Aplikację tę wyróżnia spośród konkurentów w teście bardzo dokładny suwak służący do przewijania i wskazywania wybranych klatek filmu.

+ niska cena

− brak polskiej wersji językowej

Jakość: dobra | Cena/Jakość: dobra | Cena: 120 zł

Wymagania sprzętowe: Windows 98/Me/XP Pentium II 400 MHZ, 64 MB RAM
Do testu dostarczył: Sonic, tel. (0044) 2074371151 → www.cineplayer.com

5. miejsce Zoom Player v3.20

ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT CENA/JAKOŚĆ

Zoom Player jest aplikacją darmową – to ciekawa propozycja dla osób oszczędnych

Zoom Player to jedyna darmowa aplikacja, która znalazła się w teście Komputer ŚWIATA. Oferuje doskonałej jakości obraz i dźwięk. Bez problemu radzi sobie z formatem DTS i Dolby Digital 5.1. Obsługuje też kilka innych popularnych typów plików audio, w tym WAV, WMA czy MPG.

Za niedogodność należy uznać brak opcji wyboru wersji językowej dźwięku i napisów. Jeśli podczas seansu zechcemy wyłączyć lub włączyć lektora, musimy przerwać oglądanie filmu i skorzystać z menu płyty.

Na stronie producenta znajdziemy dużo informacji dotyczących odtwarzacza, niestety po angielsku.

+ aplikacja jest darmowa

− brak opcji wyboru wersji językowej filmu

Jakość: dobra | Cena/Jakość: celująca | Cena: darmowy

Wymagania sprzętowe: Windows 98/Me/XP Pentium II 450 MHZ, 64 MB RAM
Program do pobrania z internetu → www.inmatrix.com

6. miejsce Cinematograph 2.1.3.3

Ubogi z wyglądu interfejs Cinematographa kryje równie ubogie opcje

Cinematograph to bardzo prosty odtwarzacz. Niestety, jego obsłudze daleko do doskonałości. Mimo że mamy opcję wyboru wersji językowej napisów i dźwięku, nie można z niej skorzystać, ponieważ po prostu nie działa. Aplikacja ta ma sporo wad. Co dziwne, nie jest tania. Za blisko 140 złotych dostajemy źle napisany program, mający zaledwie podstawowe funkcje niezbędne do obejrzenia filmu.

Zaletą programu jest bardzo dobra jakość obrazu. Na uwagę zasługuje również opcja tworzenia bazy danych, w której umieszczane są oglądane przy użyciu Cinematographa filmy.

+ obsługa formatu Quick Time

− nie działa wybór wersji językowej filmu

Jakość: dostateczna | Cena/Jakość: niedostateczna | Cena: 136 zł

Wymagania sprzętowe: Windows 98/Me/XP Pentium IV 1 GHZ, 64 MB RAM
Program do kupienia w internecie → www.cvs.dk

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu odtwarzaczy DVD

Jak działa interfejs WinDVD i funkcja zrzutów ekranowych

WinDVD to zwycięzca testu Komputer ŚWIATA. Wśród jego opcji wyróżnia się moduł służący do robienia zrzutów ekranowych. Komputer ŚWIAT wyjaśni, jak z niego korzystać, oraz wskaże zastosowania ikon na panelu WinDVD.

Obsługa WinDVD

1 Uruchamiamy program, klikając dwa razy na ikonę ● znajdującą się na pulpicie Windows.

2 Okno aplikacji składa się z panelu sterującego ● i ekranu z filmem ●. Funkcje WinDVD mają następujące zastosowanie:

- Ⓐ przyciski służące do poklatkowego przewijania filmu

- Ⓑ przyciski służące do przewijania obrazu
- Ⓒ pauza
- Ⓓ przycisk START
- Ⓔ przyciski służące do przeskakiwania pomiędzy ujęciami
- Ⓕ suwak głośności, przesuwając go za pomocą myszki, regulujemy natężenie dźwięku
- Ⓖ przycisk STOP
- Ⓗ przycisk służący do wysuwania i chowania szufladki w napędzie DVD
- Ⓘ suwak służący do przeskakiwania pomiędzy scenami i przewijania filmu ●

- Ⓙ lupka służąca do powiększania wybranych fragmentów kadru
- Ⓚ przycisk wykonujący zrzut ekranowy oglądanego filmu
- Ⓛ zakładki z ulubionymi fragmentami filmu
- Ⓛ lista odtwarzania

Jak zrobić zrzut

Zrobienie zrzutu ekranowego za pomocą WinDVD jest bardzo proste.

1 Wkładamy płytę DVD do napędu umieszczonego w komputerze.

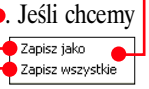
2 Klikamy na Ⓓ, a następnie za pomocą suwaka Ⓘ ustawiamy film w miejscu, z którego chcemy wykonać zrzut ekranowy.

3 Lewym przyciskiem myszy klikamy na przycisk Ⓚ.

4 Otwiera się panel ●, w którym zapisywane są zrzuty. Wybieramy kliknięciem myszy obrazek, który chcemy zapisać na dysku twardym.

5 Klikając na ●, określamy, czy obraz ma zostać zapisany w formacie jpg czy bmp.

6 Klikamy myszą na przycisk ●. Otwiera się menu ●. Jeśli w punkcie 4 wskazaliśmy obrazek do zapisania, wybieramy opcję ●. Jeśli chcemy zapisać wszystkie zrzuty, klikamy na ●.



7 Otwiera się okno, w którym wybieramy miejsce na twardym dysku, w którym chcemy zapisać obrazki. Następnie klikamy na Zapisz.

VAKOSS™

Vakoss-Twój najlepszy wybór

Promujemy własną markę Vakoss
(wcześniej znaną jako Akoss),
która zaopatruje rynki międzynarodowe
w nośniki danych oraz akcesoria komputerowe.
Dzięki nadzorowi i ścisłej kontroli produkcji
Vakoss stale utrzymuje najwyższą jakość.

Oddział firmy w Europie:
Ul. Chlebowa 26, 61-003 Poznań
Tel: (061) 652-91-89 centrala
Fax: (061) 652-91-88/87
e-mail: customerspl@vakoss.com
ebsite: www.vakoss.com

Vakoss™
your best choice

Odtwarzacze DVD

Wyniki testu	Waga	1. miejsce ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT JAKOŚĆ	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce	5. miejsce ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT CENA/JAKOŚĆ
Program		**WinDVD 5 Platinum**	**PowerDVD 5 Standard**	**DirectDVD 5.2 ES Edition**	**CinePlayer 1.5.1**	**Zoom Player v3.20**
Producent		**InterVideo**	**CyberLink**	**Orion Studios**	**Sonic**	**Inmatrix.com**
Dokumentacja i instalacja	**30%**	**3,50**	**1,17**	**2,17**	**2,27**	**2,23**
Polska wersja językowa	8%	jest 6	do pobrania z internetu 4	brak 1	brak 1	brak 1
Instrukcja obsługi	8%	brak 1	bardzo dobra, po angielsku 1	brak 1	brak 1	brak 1
Instalacja programu	4%	bezproblemowa 6	bezproblemowa 6	bezproblemowa 6	bezproblemowa 6	bezproblemowa 6
Serwis telefoniczny	3%	(001) 5106510888 2	(022) 6441214 3	(001) 3109437765 2	(0044) 2074371151 2	brak 1
Ilość zajmowanego miejsca	2%	48 MB 4	24 MB 4	12 MB 5	10 MB 5	1,7 MB 6
Odinstalowanie	1%	przez Panel sterowania 3	bezproblemowe 6	przez Panel sterowania 3	bezproblemowe 6	bezproblemowe 6
Pomoc w programie	2%	dobra, po angielsku 2	dobra, po angielsku 2	brak 1	dobra, po angielsku 2	brak 1
Strona WWW	2%	dobra, po angielsku 2	dobra, po angielsku 2	dobra, po angielsku 2	uboga, po angielsku 1	dobra, po angielsku 2
Możliwości	**53%**	**5,81**	**5,68**	**5,28**	**5,11**	**4,94**
Szybkość działania (Athlon 1700 MHz)	6%	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6
Jakość obrazu	6%	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6
Jakość dźwięku	6%	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6	wyśmienita 6
Obsługa	6%	bardzo wygodna 6	wygodna 5	bardzo wygodna 6	wygodna 5	bardzo wygodna 6
Inne odtwarzane formaty wideo	3%	MPG, AVI, ASF, DAT, DV (Type I i II), WMV, VRO, VCD, SVCD 6	VCD, SVCD, ASF, AVI, DAT, MP4, MPG, MPEG, M2V, VOB, WMV, M3U 6	VCD, SVCD 1	VCD, SVCD 1	MPG, AVI, ASF, DAT, WMF 5
Przeskakiwanie do kolejnych scen	3%	bezproblemowe 6	bezproblemowe 6	bezproblemowe 6	bezproblemowe 6	bezproblemowe 6
Zapamiętywanie wybranej sceny (zakładki)	2%	bardzo wygodne 6	wygodne 5	wygodne 5	brak 1	bardzo wygodne 6
Dekodowane formaty dźwięku	2%	WAV, MPG, Audio CD, DTS, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital 5.1 6	DTS, WAV, MPEG, MIDI, DTS, Audio CD, Dolby Digital EX 6.1/7.1, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital 5.1, DTS 6	Dolby Digital 5.1 S-PDIF, DTS, MPEG, Dolby Prologic 4	Dolby Pro Logic II, Dolby Digital 5.1, DTS, MPEG 4	DTS, Dolby Digital 5.1, WAV, MPG, WMA, Audio CD, SVCD 6
Przewijanie do przodu	2%	jest 6	jest 6	jest 6	jest 6	jest 6
Przewijanie do tyłu	2%	jest 6	jest 6	jest 6	jest 6	jest 6
Automatyczny start po włożeniu płyty	2%	jest 6	jest 6	jest 6	jest 6	brak 1
Przełączanie okno/pełny ekran	2%	jest 6	jest 6	jest 6	jest 6	jest 6
Wybór wersji językowej (dźwięk)	2%	możliwy 6	możliwy 6	możliwy 6	możliwy 6	niemożliwy 1
Wybór wersji językowej (napisy)	2%	możliwy 6	możliwy 6	możliwy 6	możliwy 6	niemożliwy 1
Zrzuty ekranowe klatek filmu	1%	bardzo wygodne 6	wygodne 5	wygodne 5	bardzo wygodne 6	brak 1
Przewijanie filmu za pomocą suwaka	2%	wygodne 5	wygodne 5	wygodne 5	wygodne i dokładne 6	wygodne i dokładne 6
Efekty akustyczne	2%	psychoakustyczna przestrzeń (Dolby Headphone), TruSurround, TruSurroundXT, TruBass, efekty DSP, Dialog Clarity, Dolby Prologic, Dolby Digital 6	psychoakustyczna przestrzeń (Dolby Headphone), Dolby Surround, TruSurroundXT, TruBass, DirecSound 3D 6	Qsound, SRS, TruSurroundXT, Dolby Surround 3	psychoakustyczna przestrzeń (Dolby Headphone), Dolby Pro Logic, Dolby Surround 4	brak 1
Efekty wizualne	2%	jasność i kontrast obrazu, nasycenie kolorów, PALTruSpeed 2	jasność i kontrast obrazu, nasycenie kolorów, profile kolorów, system CLEV 3	jasność i kontrast obrazu, nasycenie kolorów 2	jasność i kontrast obrazu, nasycenie kolorów 2	jasność i kontrast obrazu, nasycenie kolorów 2
Konfiguracja	**17%**	**3,94**	**5,71**	**6,00**	**5,12**	**2,47**
Dostosowanie do własnych potrzeb	5%	dużo możliwości 5	dużo możliwości 5	bardzo dużo możliwości 6	mało możliwości 3	bardzo dużo możliwości 6
Wybór jakości dźwięku	5%	niewiele możliwości 3	dużo możliwości 6	dużo możliwości 6	dużo możliwości 6	niemożliwy 1
Wybór jakości obrazu	5%	niewiele możliwości 3	dużo możliwości 6	dużo możliwości 6	dużo możliwości 6	niemożliwy 1
Wyłaczanie wygaszacza na czas oglądania filmu	2%	tak 6	tak 6	tak 6	tak 6	brak 1
Ocena pośrednia	**100%**	**4,80**	**4,93**	**4,47**	**4,26**	**3,71**
Punkty dodatnie/ujemne		powiększanie i zmniejszanie fragmentów obrazu +0,20 wyświetlanie filmu na pulpicie +0,10		kopiowanie ścieżek audio do plików MP3 +0,10		niewygodna obsługa -0,10
Ocena jakości		**5,10**	**4,93**	**4,57**	**4,26**	**3,61**
Jakość		**bardzo dobra**	**bardzo dobra**	**bardzo dobra**	**dobra**	**dobra**
Cena/Jakość		**dostateczna**	**niedostateczna**	**bardzo dobra**	**dobra**	**celująca**
Cena		**200 zł**	**345 zł**	**120 zł**	**120 zł**	**darmowy**
Cena/Jakość – wyliczenie		**200/5,10²=7,69**	**345/4,93²=14,19**	**120/4,57²=5,75**	**120/4,26²=6,61**	**0/3,61²=0**

Wyjaśnienie pozycji w tabeli na stronie 33.

6. miejsce	
Cinematograph 2.1.3.3	**Ocena**
CVS Information System	
	2,13
brak	1
brak	1
bezproblemowa	6
brak	1
1,2 MB	6
przez Panel sterowania	3
dobra, po angielsku	2
dobra, po angielsku	1
	3,60
wyśmienita	6
bardzo dobra	5
wyśmienita	6
niewygodna	3
MPEG, AVI, QUICK TIME, VCD, SVCD	5
niewygodne	3
brak	1
Dolby Digital 5.1	2
jest	6
jest	6
brak	1
brak	1
opcja nie działa	1
opcja nie działa	1
brak	1
bardzo niewygodne	2
brak	1
brak	1
	1,59
mało możliwości	3
niemożliwy	1
niemożliwy	1
brak	1
	2,82
tworzenie bazy oglądanych filmów	+0,20
program często się wiesza	-0,20
	2,82

dostateczna

niedostateczna

136 zł

136/2,82²=17,10

*Z instrukcji wynika, że można utworzyć wygaszacz ekranu, nie jest to jednak prawda

Tak Komputer ŚWIAT testował odtwarzacze DVD

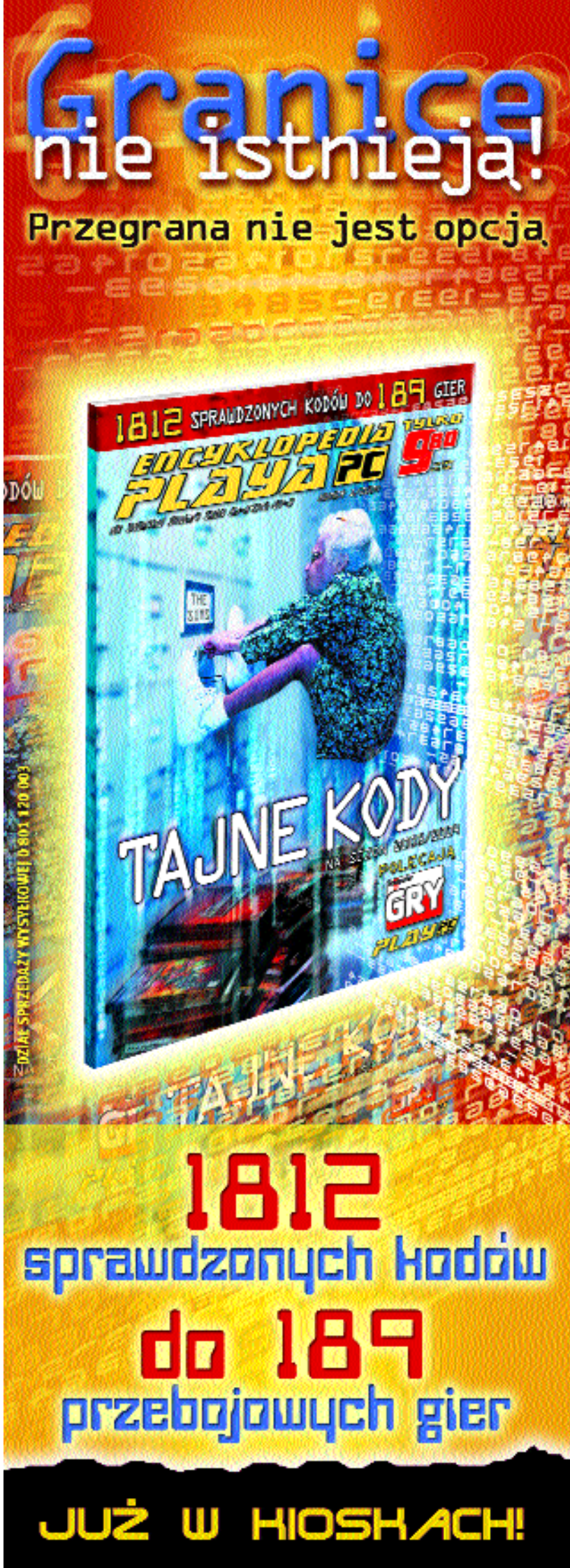
Aplikacje do oglądania filmów powinny mieć polską wersję językową. Komputer ŚWIAT sprawdził, czy testowane programy zostały spolszczone. Sprawdzono również jakość pomocy oferowanej przez producenta zarówno w samej aplikacji, jak i na dedykowanej witrynie WWW.
Dziennikarz prowadzący test sprawdził szybkość działania odtwarzaczy na średnio zaawansowanym technologicznie komputerze wyposażonym w procesor Athlon taktowany zegarem 1,7 GHz. Oceniono także jakość odtwarzanego obrazu i dźwięku.
Programy do oglądania filmów na DVD powinny być proste w obsłudze, sprawdzono więc, czy mają czytelne i intuicyjne interfejsy. Odtwarzacz powinien zapewnić możliwość przewijania filmu oraz przeskakiwania pomiędzy scenami.
Komputer ŚWIAT sprawdził, czy odtwarzacze DVD radzą sobie z odtwarzaniem innych formatów filmów komputerowych oraz dźwięku. Oceniono także dodatkowe efekty wizualne i dźwiękowe.

Dziennikarz Komputer ŚWIATA porównywał obraz z filmów wyświetlany przez testowane programy

Ważne jest, żeby podczas odtwarzania obrazu, seansu filmowego nie zakłócił włączający się wygaszasz ekranu. Komputer ŚWIAT sprawdził więc, czy dana aplikacja wyłącza screen saver podczas prac. Oceniono także możliwości dostosowania pracy programu do potrzeb użytkownika. Istotne było również, czy w trakcie oglądania istnieje możliwość dokonania zmiany jakości odtwarzanego obrazu i dźwięku.
Komputer ŚWIAT przyznał dodatkowe punkty za niestandardowe funkcje odtwarzaczy, takie jak przybliżanie wybranych elementów kadru filmu, konwersję dźwięku do formatu MP3 czy tworzenie baz danych, do których automatycznie dodawane są oglądane przez użytkownika filmy.

Parametr Cena/Jakość obliczono na podstawie poniższej skali:

celująca	poniżej 4,89
bardzo dobra	od 4,89 do 6,11
dobra	od 6,12 do 7,33
dostateczna	od 7,34 do 8,56
mierna	od 8,57 do 9,78
niedostateczna	powyżej 9,78



Co to właściwie jest...

01 przeglądarka stron WWW
Program, który umożliwia wyświetlenie na ekranie zawartości strony WWW.

02 domena
Ostatni człon adresu internetowego. Przynależność do konkretnej domeny charakteryzuje rodzaj instytucji, która używa adresu, na przykład www.korg.com oznacza domenę komercyjną (.com), a adres typu www.whitehouse.gov instytucję rządową (.gov od ang. government – rząd).

03 Ulubione, zakładki
Odnośniki do stron WWW przechowywane w specjalnym folderze dostępnym przez menu przeglądarki. Prowadzą do naszych ulubionych serwisów WWW. Sami możemy modyfikować ich listę.

04 reklama pop-up
Typ reklamy internetowej, która nagle i bez naszego udziału pojawia się w nowym, zwykle niewielkim oknie przeglądarki.

05 wyszukiwarka internetowa
Specjalny serwis internetowy, który pozwala odnaleźć interesujące nas treści w internecie.

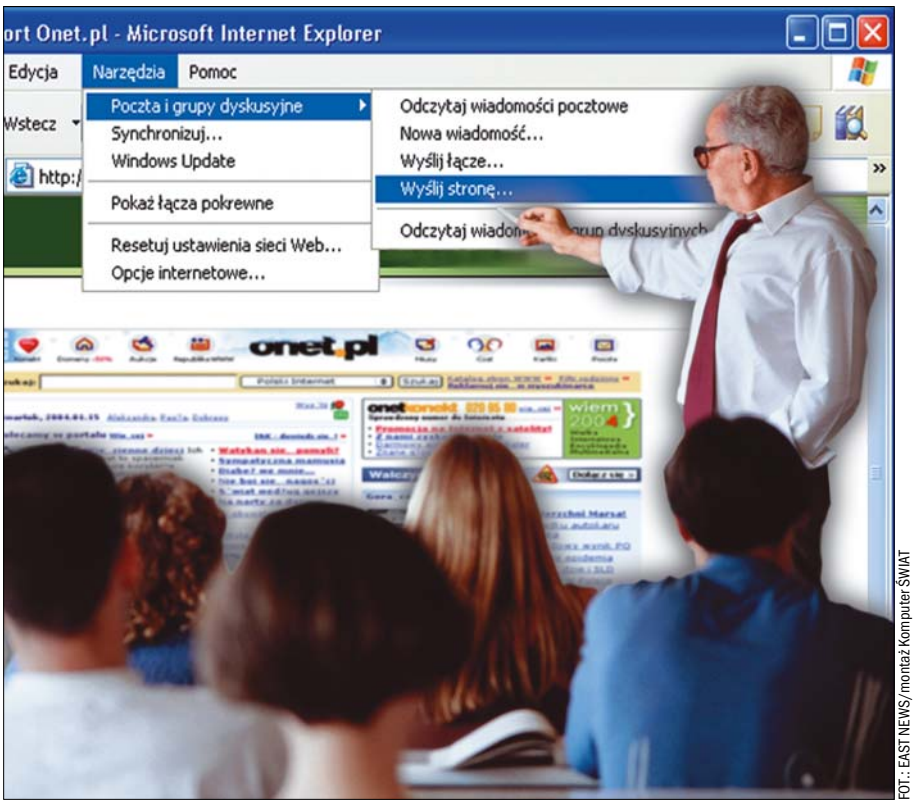
06 bank internetowy
Bank, który kontaktuje się ze swoimi klientami wyłącznie przez internet i telefon. Nie posiada oddziałów albo ma ich bardzo mało. W Polsce typowymi bankami internetowymi są między innymi mBank i Inteligo.

07 Java
Specjalny język programowania wykorzystywany przede wszystkim do pisania niewielkich programów umieszczanych w internecie – na przykład gier online.

Drogowskaz

Temat: Explorer	38
Łączymy się bezpiecznie z bankami	39
Ściągamy najnowszą wersję	40
Ikony w Internet Explorerze	40

Nie trzeba słuchać nudnych wykładów, by nauczyć się obsługi Internet Explorera. Komputer ŚWIAT w przystępny sposób, krok po kroku, pokaże, jak korzystać z tej przeglądarki, aby surfować po sieci szybko i komfortowo



FOT.: EAST NEWS/montaż Komputer ŚWIAT

Temat: Explorer

Wskazówki dotyczące obsługi najpopularniejszej **01 przeglądarki stron WWW** zaczniemy od nieskomplikowanych, ale bardzo przydatnych porad. Dowiemy się między innymi, jak szybko otwierać strony, których adres kończy się **02 domeną** .com, oraz takie, które już wcześniej odwiedziliśmy. Następnie Komputer ŚWIAT doradzi, jak żeglować po kilku stronach równocześnie, jak dodawać adresy do **03 Ulubionych** i zablokować chociaż część irytujących **04 reklam pop-up**. Przeczytamy również wskazówki o tym, jak bezpiecznie żeglować po internecie oraz co zrobić, kiedy niektóre strony WWW nie chcą się otwierać.

Szybkie wpisywanie adresów stron

Pomijamy niektóre części adresów

Adresy stron WWW w Internet Explorerze wpisujemy w pole ●, a następnie naciskamy Enter. Często są one jednak bardzo długie. Komputer ŚWIAT pokaże, jak zaoszczędzić sobie sporo pisania. Nie wszystkie części adresu musimy bowiem wpisywać do przeglądarki.

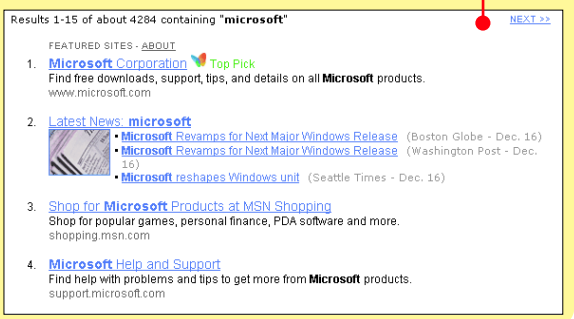
1 W pole Adres nie musimy wpisywać znaków http:// I to zarówno wtedy, kiedy adres zawiera litery www, jak i wtedy, gdy ich nie ma. Zamiast zatem wpisywać http://www.komputerswiat.pl, piszemy www.komputerswiat.pl, a zamiast na przykład http://republika.onet.pl, wpisujemy republika.onet.pl. Efekt będzie ten sam – interesująca nas strona i tak się otworzy.

2 Możemy też pomijać znak / znajdujący się na końcu niektórych adresów internetowych.

3 W jednym wypadku możemy również pominąć w adresie litery www i .com. Robimy tak w sytuacji, gdy chcemy otworzyć serwis zbudowany według wzoru www.nazwafirmy.com Wpisujemy do pola Adres samą nazwę firmy – na przykład microsoft – i przyciskamy kombinację klawiszy Ctrl Enter. Internet Explorer uzupełnia adres do postaci www.microsoft.com i otwiera interesującą nas stronę w przeglądarce.

Rada Komputer ŚWIATA

Jeżeli w punkcie **3** zamiast kombinacji klawiszy Ctrl Enter przyciśniemy Enter, Internet Explorer wyśle wyraz wpisany do pola Adres do **05 wyszukiwarki internetowej** Microsoftu. W oknie programu pojawi się strona z adresami stron WWW, które mogą zawierać informacje związane z wpisanym wyrazem ●.

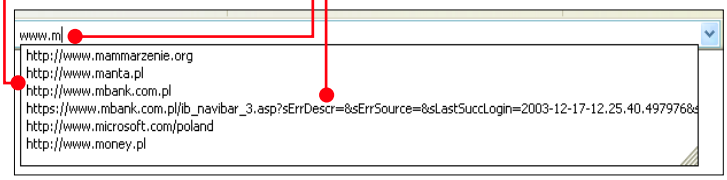


Szybciej po przetartych szlakach

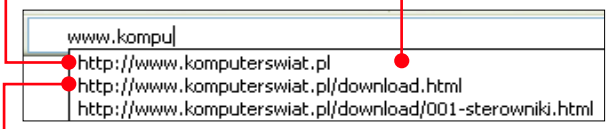
Otwieramy znane nam już strony

Internet Explorer zapamiętuje adresy stron, które już wcześniej zostały w nim otworzone. I kiedy wpisujemy ich adres, poniżej pola Adres pojawia się lista z adresami stron, które pasują do już wpisanych liter. Warto z niej korzystać.

1 Aby przyspieszyć wpisanie adresu strony, którą już odwiedziliśmy, nie musimy wpisywać całego adresu w pole Adres. Wystarczy, że napiszemy kilka pierwszych liter, a następnie, korzystając z klawiszy ↑ i ↓, wybieramy jeden z adresów i przyciskamy Enter. Pozycje z listy możemy też wybrać za pomocą myszy – w tym celu klikamy jeden raz na interesujący nas adres.

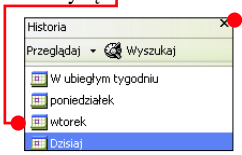


2 Czasami na liście adresów znajduje się wiele stron prowadzących do tej samej witryny. Nie musimy wybierać z listy strony głównej serwisu. Możemy rozpocząć żeglugę od dowolnej innej strony. Skróci to czas dotarcia do interesującego nas działu serwisu – na przykład do działu z programami w witrynie Komputer ŚWIATA.

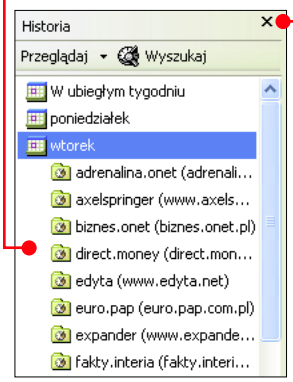


3 Jeżeli w ogóle nie chcemy wpisywać adresów stron, które wcześniej odwiedziliśmy, a chcemy znowu zobaczyć te serwisy, klikamy na ikonę.

Pojawia się nowy pasek. Wybieramy pojedynczym kliknięciem dzień, w którym odwiedziliśmy interesującą nas witrynę.



4 Widzimy listę adresów WWW – szukamy na niej interesującego nas odnośnika. Klikamy na niego. Strona otwiera się w przeglądarce.



Rada Komputer ŚWIATA

Pasek z listą adresów zajmuje sporo miejsca na ekranie. Kiedy więc z niego nie korzystamy, kliknijmy na ↑.

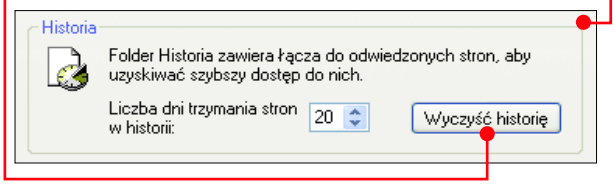
Po stronach ani śladu

Usuwamy listę z adresami

Internet Explorer, jak już wiemy z poprzedniej wskazówki, zapamiętuje każdy wpisany do niego adres strony WWW. Zawsze więc możemy sprawdzić, jakie serwisy odwiedziliśmy wczoraj, przedwczoraj, kilka dni temu. Nie zawsze jednak taka możliwość cieszy. Może stanowić problem, jeżeli z komputera korzysta kilka osób, a my nie chcemy, aby kto inny wiedział, czego szukamy internecie. Komputer ŚWIAT pokaże, jak usunąć wszystkie adresy stron z listy w Internet Explorerze.

1 Z menu Narzędzia wybieramy pojedynczym kliknięciem Opcje internetowe...

2 Na zakładce Ogólne klikamy na przycisk, a następnie na Tak. Lista adresów stron, które odwiedziliśmy wcześniej, zostaje wykasowana. Zamykamy okno, klikając na znajdujący się u dołu strony przycisk OK.



Jedno okno to za mało

Otwieramy kilka okien Internet Explorera

Bywa, że otwieranie strony internetowej trwa bardzo długo. Często powodem jest przeciążenie serwera stron WWW albo problemy z łączami internetowymi. Wtedy nie ma sensu czekać, aż strona się załaduje. Lepiej niech Internet Explorer próbuje otworzyć interesującą nas witrynę, a my w tym czasie żeglujmy po innych.

1 Aby otworzyć drugie okno Internet Explorera, najwygodniej jest z menu Plik wybrać polecenie Nowy, a potem Okno. Pojawia się nowe okno programu. Internet Explorer próbuje w nim otworzyć tę samą stronę, która była otwarta w pierwszym oknie aplikacji. Nie czekamy, aż strona pojawi się w drugim oknie. Klikamy na ↓ i w pole Adres wpisujemy adres innej strony WWW.

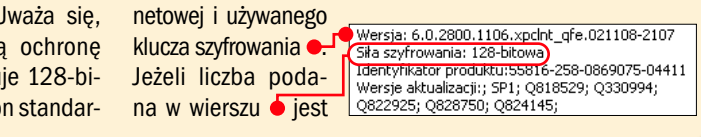
2 Możemy otworzyć więcej niż dwa okna Internet Explorera – w tym celu powtarzamy kroki z punktu 1. Nie jest określona liczba, która wyznacza maksymalną liczbę otwartych okien Explorera. Jednak żeglowanie w kilkunastu może spowolnić pracę komputera.

3 Pomiędzy oknami Internet Explorera przełączamy się za pomocą przycisków na pasku zadań.

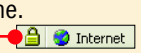
Łączymy się bezpiecznie z bankami

W trakcie kiedy łączymy się ze stronami 06 **banków internetowych** lub innych instytucji, gdzie przechowywane są ważne dla nas poufne informacje, istotne jest, aby nikt nie przechwycił transmisji danych między naszym komputerem a serwerem banku. Gwarantuje to szyfrowanie przesyłanych danych. Zastosowany klucz szyfrowania musi być jednak skuteczny. Uważa się, że wystarczającą ochronę danych gwarantuje 128-bitowy klucz – jest on standardem w najnowszych wersjach Internet Explorera. Komputer ŚWIAT pokaże, jak sprawdzić, czy z takiego klucza korzysta nasza przeglądarka i czy jest on wykorzystywany w trakcie łączenia się z konkretną stroną.

1 Z menu Pomoc Internet Explorera wybieramy Internet Explorer - informacje. Widzimy informacje dotyczące naszej przeglądarki internetowej i używanego klucza szyfrowania. Jeżeli liczba podana w wierszu jest mniejsza od 128, musimy zainstalować nowszą wersję przeglądarki – patrz ramka na stronie 42.



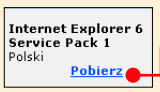
2 Pewni już, że nasza przeglądarka obsługuje klucz 128-bitowy, łączymy się z serwisem transakcyjnym banku, gdzie musimy podać nazwę użytkownika i hasło. U dołu okna programu pojawia się niewielka ikona – mała kłódka. Oznacza ona, że przesyłane dane są szyfrowane. Połączenie z bankiem jest bezpieczne.

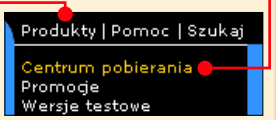


Ściągamy najnowszą wersję

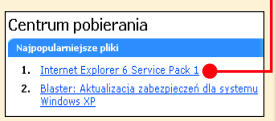
Warto mieć zainstalowaną najnowszą wersję Explorera. Surfowanie jest wtedy najbezpieczniejsze. Program znajdziemy między innymi na płytkach Niezbędnika 1/2003 i 4/2002. Możemy też ściągnąć go z internetu (na przykład z serwisu Microsoftu), ale wymaga to sporo czasu – plik instalacyjny ma kilkadziesiąt megabajtów.

1 Aby rozpocząć jego ściąganie, wpisujemy do przeglądarki adres ● i przyciskamy Enter. Wskazujemy następnie kursorem myszy menu ● i wybieramy z niego pojedynczym kliknięciem ●.





2 Na kolejnej stronie klikamy na odnośnik ●.



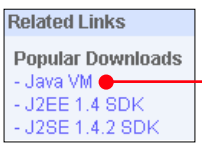
3 Rozpoczynamy ściąganie pliku, klikając na ●.

Nie działają czaty

Instalujemy moduł do obsługi Javy

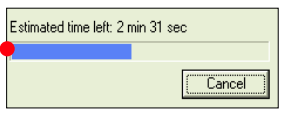
Niestety, może zdarzyć się tak, że nie chcą nam poprawnie otwierać się niektóre strony WWW. Nie działają czaty internetowe ani gry online. Powodem tego jest brak specjalnego modułu do obsługi Javy (s. 38). Komputer ŚWIAT pokaże, jak go zainstalować.

1 Otwieramy w przeglądarce adres java.sun.com i klikamy na odnośnik ●.

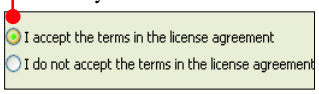


2 Kiedy załaduje się kolejna strona, klikamy na ●, a następnie na Tak.

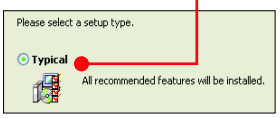
3 Rozpoczyna się pobieranie potrzebnych składników uzupełnienia z internetu ●. Kiedy kopiowanie dobiegnie końca, klikamy na przycisk Tak.



4 Zaznaczamy opcję ● i klikamy na Next >.



5 W górnej części okna zaznaczamy opcję ● i klikamy na Next >.



6 Rozpoczyna się instalacja dodatku do przeglądarki. Podczas tego procesu program ściąga też uzupełnienia z internetu – dlatego też w trakcie instalacji komputer musi być do niego podłączony. Kiedy instalacja się skończy, klikamy na Finish.

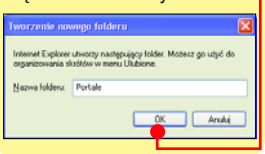
Korzystamy z Ulubionych

Zapisujemy adresy ulubionych serwisów WWW

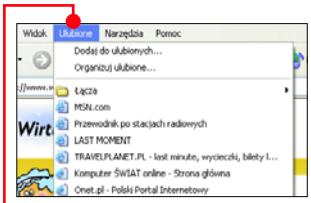
Internet Explorer jest wyposażony w dużo lepsze od listy Historia narzędzie do zapamiętywania adresów ulubionych stron WWW. Sami określamy, jakie adresy mają być zapamiętane. Są one zapisywane w specjalnym folderze Ulubione, którego zawartość jest widoczna w menu ●. Komputer ŚWIAT pokaże, jak dodawać nowe adresy do Ulubionych i zakładać w nim foldery.

Rada Komputer ŚWIATA

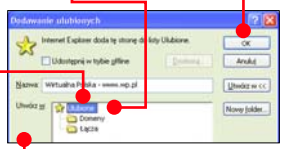
W oknie ● możemy też utworzyć nowy folder w katalogu Ulubione. W tym celu klikamy na ●, a następnie na przycisk Nowy folder... Wpisujemy nazwę folderu i klikamy na ●.



1 Aby dodać nowy adres do menu Ulubione, najpierw otwieramy interesującą nas stronę w przeglądarce. Następnie z menu Ulubione wybieramy polecenie Dodaj do ulubionych...



2 Wybieramy pojedynczym kliknięciem folder, w którym chcemy umieścić nowy adres ●. Klikamy na ●.

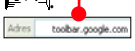


Internet Explorer bez reklam

Instalujemy dodatkowy pasek w programie

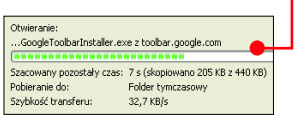
Coraz częściej w niektórych serwisach WWW pojawiają się irytujące reklamy pop-up. Komputer ŚWIAT pokaże, jak zainstalować w programie dodatkowy pasek. Dzięki niemu większość reklam pop-up będzie blokowana, a w oknie programu pojawi się nowe pole ● pozwalające wysyłać zapytania do najpopularniejszej na świecie wyszukiwarki internetowej Google.

1 Wpisujemy do przeglądarki adres ● i naciskamy klawisz Enter.

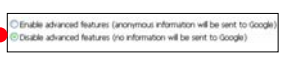


2 Istnieje co prawda polskojęzyczna wersja paska, ale nie blokuje ona reklam. Wybieramy więc angielską ● i klikamy na ●, a potem na polecenie Otwórz.

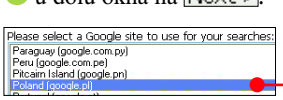
3 Widzimy, jak postępuje proces ściągania dodatku z internetu ●. Kiedy dobiegnie końca, uruchamia się instalator Toolbara Google'a. Klikamy na Agree >.



4 W kolejnym oknie instalatora zaznaczamy opcję ● i klikamy na Next >.



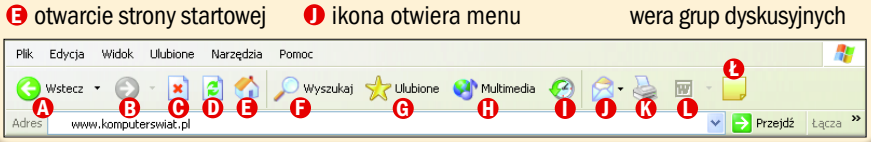
5 Zaznaczamy ● i klikamy u dołu okna na Next >.



6 Koniec instalacji – uruchamia się Internet Explorer z nowym paskiem. W pole ● możemy wpisać dowolne zapytanie do wyszukiwarki Google (naciskamy potem klawisz Enter). Blokada reklam pop-up już działa – nie będą się pojawiały. Aby ją wyłączyć, klikamy na ikonę ●.

Ikony w Internet Explorerze 6.0

- A otwarcie poprzednio oglądanej strony w przeglądarce – krok wstecz
- B krok naprzód – anulowanie kliknięcia na ikonę A
- C zatrzymanie ładowania strony do Internet Explorera
- D ponowne załadowanie strony WWW
- E otwarcie strony startowej
- F włączenia paska z wyszukiwarką internetową Microsoftu
- G włączenie paska z Ulubionymi
- H włączenia paska z programem do odtwarzania plików dźwiękowych i wideo
- I włączenie paska Historia
- J ikona otwiera menu z podstawowymi poleceniami do obsługi poczty elektronicznej
- K druk aktualnie otwartej strony
- L otwiera menu ze skrótami do często używanych programów
- Ł uruchamia narzędzia do obsługi specjalnego serwera grup dyskusyjnych



FOT.: STONE/FPM/montaż Komputer ŚWIAT

Z komputera na serwer

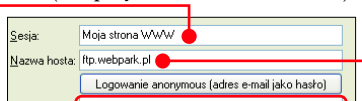
Wykonanie własnej strony to połowa sukcesu. Musimy jeszcze wszystkie pliki naszej witryny umieścić na serwerze, na którym założyliśmy konto WWW

Do kopiowania plików na serwer, na którym będzie umieszczona nasza witryna WWW, wykorzystamy popularny menedżer plików – Total Commander. Aby go uruchomić, klikamy na przycisk Start, a następnie na przycisk Programy (Wszystkie programy w Windows XP), Total Commander i Total Commander 32. Komputer ŚWIAT pokaże, jak go obsługiwać.

Logowanie na serwer

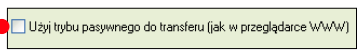
1 Aby zalogować się na serwer, na którym mamy konto WWW, z menu Sieć programu wybieramy polecenie FTP Połączenie... W oknie, które się otwiera, klikamy na przycisk.

2 W oknie edycji połączenia wpisujemy w pole nazwę połączenia (na przykład Moja strona WWW).

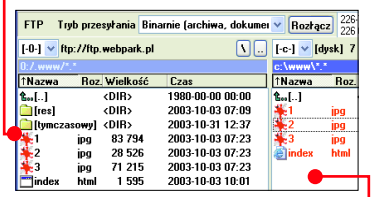


W polu podajemy adres ftp serwera, na którym znajduje się nasza strona, a do pól wpisujemy nasz login i hasło do konta. Adres FTP, login i hasło otrzymaliśmy (na przykład e-mailem) podczas rejestracji konta na serwerze.

3 W wypadku niektórych serwerów konieczne może okazać się jeszcze zaznaczenie opcji (informację o tym znajdziemy zazwyczaj na stronach serwisu, na którego serwerze jest nasze konto WWW).



4 Klikamy na przycisk OK. W oknie pojawia się stworzone przez nas połączenie. Od tej chwili, aby połączyć się z serwerem, w okienku klikamy na nazwę połączenia, a następnie na przycisk Połącz. Po kilku chwilach w jednym z paneli programu Total Commander pojawia się zawartość konta na serwerze WWW (jeśli po raz pierwszy będziemy kopiować pliki na serwer, w panelu nie będzie widać żadnych plików).

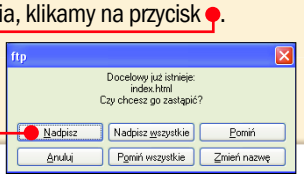


Kopiowanie plików

Po uzyskaniu połączenia z serwerem w jednym z paneli programu pokazuje się zawartość naszego konta na tym serwerze. Od tej pory plikami na serwerze możemy zarządzać tak łatwo jak katalogami na dysku twardym. Aby skopiować pliki na serwer, zaznaczamy je w jednym z paneli programu i przeciągamy kursorem myszki do panelu z zawartością konta na serwerze. Aby rozłączyć połączenie, klikamy na przycisk Rozłącz.

Aktualizacja plików na serwerze

Aby zmodyfikować zawartość pliku znajdującego się na serwerze, logujemy się i kopiujemy dany plik z serwera na nasz dysk twardy. Po otwarciu skopiowanego pliku i dokonaniu w nim modyfikacji zapisujemy go i kopiujemy zmieniony z powrotem na serwer. W okienku, które się pojawia, klikamy na przycisk.



Angielski za darmo i setki ściąg

Duży serwis edukacyjny dla nastolatków

Ponad 7200 często bardzo obszernych ściąg i opracowań z kilku szkolnych przedmiotów znajdziemy na stronach serwisu Nauka.pl. Prace, zanim zostały opublikowane, były sprawdzane przez nauczycieli. Przez to zwykle prezentują wysoki poziom merytoryczny. W serwisie umieszczono również dużo artykułów dotyczących życia nastolatków – przeczytamy między innymi, jakich nowych płyt warto posłuchać, jaki kierunek studiów wybrać i dlaczego narkotyki są coraz większym problemem wśród młodych ludzi. Ciekawostką są darmowe lekcje języków obcych, które serwis może wysyłać do nas w e-mailu, oraz dział, w którym publikowane są literackie próby nastolatków.

Info: ➜ www.nauka.pl

Odszukanie interesującej nas ściągi ułatwia specjalna wyszukiwarka widoczna w prawej części okna

Nowy krótszy adres

Darmowe aliasy dla stron WWW

Korzystając z darmowych serwisów stron WWW, musimy liczyć się z tym, że do witryny może prowadzić długi i skomplikowany adres internetowy (na przykład http://republika.pl/mkaczmarczyk). Rozwiązaniem tego problemu może być skorzystanie z usług serwisu HK.pl Oferuje on za darmo krótkie aliasy do stron WWW. Po jego otrzymaniu, aby otworzyć nasz serwis, nie musimy wpisywać do przeglądarki długiego adresu, lecz inny, krótki przyznany przez HK.pl (na przykład http://kaczmarczyk.hk.pl) Jest to alias skojarzony z adresem serwisu.

W serwisie HK.pl znajdziemy między innymi adresy najnowszych i najlepszych serwisów z adresami hk.pl

Info: ➜ http://hk.pl

Pociągi, semafory i lokomotywy

Rozbudowany serwis dla wielbicieli kolei

Kolej.pl to duży portal z dziesiątkami artykułów, zdjęć i filmów. Znajdziemy w nim teksty o historii kolei i jej współczesności. Zobaczymy między innymi zdjęcia pociągów, które jeździły po torach w XIX i XX wieku, ściągniemy z serwisu programy symulujące pracę lokomotywy. Być może już niedługo będziemy mogli oglądać pociągi przede wszystkim na stronach Kolej.pl. Rząd, reformując PKP, zamyka bowiem kolejne połączenia.

Info: ➜ www.kolej.pl

Po kliknięciu na trafiamy do działu ze zdjęciami i wskazówkami, jak robić zdjęcia pociągów

Co to właściwie jest...

01 baza danych
Plik zawierający różnego rodzaju pola wypełnione informacjami. Rodzajem bazy danych jest na przykład spis naszych filmów na DVD czy lista płyt kompaktowych. Bazy danych tworzone są za pomocą specjalnych programów, które ułatwiają wpisywanie do nich informacji.

02 CDDB
Ang. Compact Disc Database – baza danych płyt CD. Największa internetowa kolekcja informacji o płytach CD. Zawiera dane na temat wykonawcy, tytułu danego albumu oraz listę utworów.

03 freedb
Alternatywny serwis w stosunku do CDDB zawierający bazy danych z informacjami o krążkach CD (tytuły płyt, nazwy wykonawców i utworów).

04 tag
Ang. tag – etykieta. W przypadku plików MP3 tag zawiera dodatkowe dane o odtwarzanym utworze, takie jak tytuł, wykonawca, nazwa albumu, rok powstania utworu czy gatunek muzyczny. Programowe odtwarzacze MP3 potrafią odczytywać tagi i zamiast nazwy pliku wyświetlają odpowiednie informacje.

05 stratna kompresja
Zmniejszenie objętości danych łączące się z utratą części informacji. Po rozkompresowaniu otrzymany obiekt (na przykład plik graficzny lub dźwiękowy) nie jest identyczny z oryginałem.

06 plug-in
Dodatkowy niewielki program uzupełniający i zwiększający możliwości większego programu, na przykład przeglądarki stron WWW czy odtwarzacza muzycznego.

FOT.: PAT

Drogowskaz

Co jest grane?	42
Rozpoznawanie płyt CD	43
Wyszukiwanie informacji o MP3	44
Okładka z listą utworów	45

Co jest grane?

Zamiast zastanawiać się, jaki jest tytuł piosenki, której słuchamy, albo kto ją śpiewa, możemy przez internet szybko uzyskać wszystkie informacje na jej temat

Słuchając muzyki, dobrze jest wiedzieć, kto jest wykonawcą danego utworu i jaki jest jego tytuł. W trakcie odtwarzania płyt kompaktowych w zwykłych odtwarzaczach CD możemy te wiadomości znaleźć na opakowaniu krążka. Nie jest to rozwiązanie szczególnie komfortowe – pudełko nie zawsze mamy pod ręką.

Z pomocą przychodzą nam programowe odtwarzacze płyt kompaktowych umożliwiające współpracę z **01 bazami danych** o płytach CD. Wystarczy mieć aktywne połączenie z internetem, aby szybko pobrać listę ścieżek czy wyszukać dodatkowe informacje o słuchanej płycie, a następnie wyświetlić je na ekranie komputerowego monitora.

W internecie dostępne są trzy duże bazy danych z informacjami o płytach kompaktowych: **02 CDDB** →❶ (około 2,1 miliona informacji o kompaktach), **03 freedb** →❷ (około 1,2 miliona płyt w bazie) i AllMusic →❸ (około 600 tysięcy albumów w bazie). CDDB jest bazą, która współpracuje tylko z programami mającymi specjalną licencję. Freedb rozwijana jest jako niezależny projekt – każdy programista może bez opłat umożliwić swojej aplikacji korzystanie z tej bazy. Baza AllMusic jest wykorzystywana przez Windows Media Player. Zawiera dane o mniejszej liczbie płyt, ale są w niej także recenzje i informacje o artystach.

Dzięki internetowym bazom szybko poznamy wykonawcę, tytuł albumu, rok wydania czy listę utworów. Rozpoznanie zawartości płyty ułatwia więc wykonanie okładki do płyty, nadawanie nazw plikom w trakcie zgrywania albumu na dysk twardy peceta oraz – w wypadku plików MP3 – edycję **04 tagów**. Komputer ŚWIAT pokaże, jak w pełni wykorzystać możliwości internetowych baz muzycznych.

MP3 – przebój internetu

Od kilku lat funkcjonuje MP3 – format **05 stratnej kompresji** dźwięku. Pliki z muzyką w tym formacie mają niedużą wielkość, a jakością dźwięku tylko nieznacznie ustępują płytom audio.

Dzięki temu formatowi na zwykłej płycie CD-R 700 megabajtów możemy nagrać około 10 godzin muzyki. Taką płytę odtworzymy w komputerze, przenośnych odtwarzaczach MP3, a często także na stacjonarnym sprzęcie audio czy nawet w odtwarzaczach samochodowych.

W plikach MP3 możemy zapisywać dodatkowe informacje dotyczące utworu – wykonawcę, tytuł, nazwę albumu czy rok wydania krążka. W związku z tym empetrójki świetnie nadają się do tworzenia domowych archiwów muzycznych.

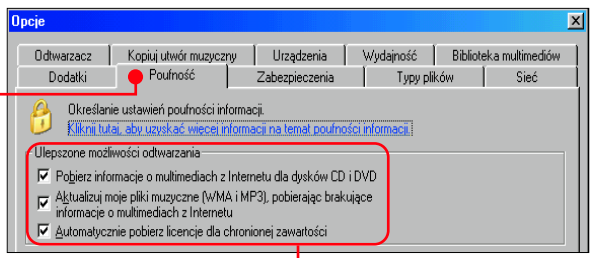
Przenośne odtwarzacze audio także potrafią odtwarzać pliki MP3

Rozpoznawanie płyt CD

Odtwarzacze multimedialne współpracują z bazami danych o kompaktach. Nie zawsze jednak wszystko działa jak należy. Komputer ŚWIAT pokaże, jak skonfigurować Windows Media Player, a także popularny Winamp.

Windows Media Player

Windows Media Player →4 to multimedialny odtwarzacz zawarty w systemie Windows. Ma wbudowaną obsługę identyfikowania zawartości płyt audio. Umożliwia także wyświetlanie dodatkowych informacji o artyście, którego płyty słuchamy. Korzysta w tym celu z bazy AllMusic. Niestety, nie mamy możliwości ustawienia innej bazy, a AllMusic zawiera stosunkowo niewiele wpisów.

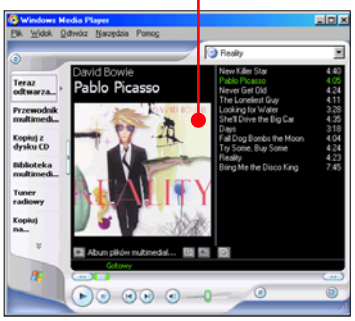


1 Klikamy na Start, następnie na Programy i na Windows Media Player. Po uruchomieniu programu klikamy na Narzędzia i na Opcje... Klikamy na ● i dodajemy zaznaczenia do opcji ●.

2 Klikamy na zakładkę Biblioteka multimediów. Dodajemy zaznaczenie do opcji ●. Klikamy na Zastosuj i na OK.

3 Wkładamy płytę audio do napędu CD-ROM. Łączymy się z internetem. Klikamy na ● i z listy w prawej części okna wybieramy Nieznany album (03-11-24 10:47:3 ●.

4 Po chwili program wyświetla pełną identyfikację odtwarzanej płyty wraz z okładką płyty ●.

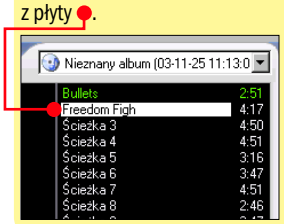


5 Aby przeczytać na przykład recenzję (po angielsku) odtwarzanej płyty ●, klikamy na ●, a następnie na Wyświetl informacje o albumie.

Po skompletowaniu opisów naszych kompaktów rozłączamy się z internetem.

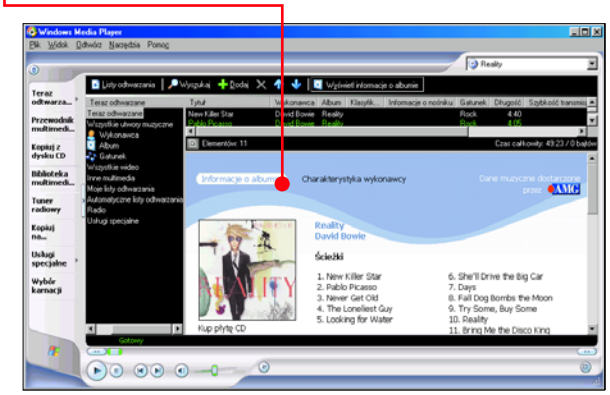
Rada Komputer ŚWIATA

Jeśli odtwarzacz nie znajdzie informacji w bazie danych, klikamy prawym przyciskiem myszy na listę odtwarzania i wybieramy Edytuj, a następnie wpisujemy nazwy kolejnych utworów z płyty ●.



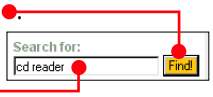
Winamp 2.91

Wbudowany w najpopularniejszą wersję Winampa →5 (2.91) 06 plug-in umożliwiający identyfikację odtwarzanych kompaktów nie działa poprawnie. Warto więc ściągnąć i zainstalować CDReader – dodatek do wersji 2.xx (nie działa z wersją 3 i 5), który prawidłowo współpracuje z bazami danych o kompaktach. Ma on rozmiar 84 kilobajtów, więc jego pobieranie nawet przy połączeniu modemowym trwa mniej niż minutę.

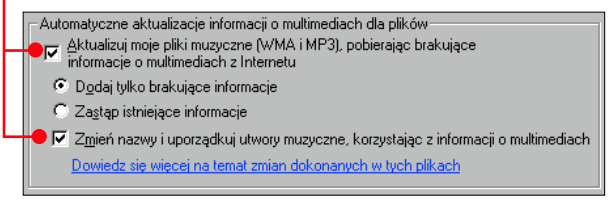


1 Łączymy się z internetem. Uruchamiamy naszą przeglądarkę internetową, wpisujemy adres →6 i wciskamy Enter.

2 Po załadowaniu się strony wpisujemy ● i klikamy na ●.



3 Na kolejnej stronie klikamy na Download (84 KB). W oknie zapisu pliku klikamy na Zapisz, i ponownie na Zapisz. Po zakończeniu pobierania rozłączamy się z internetem.

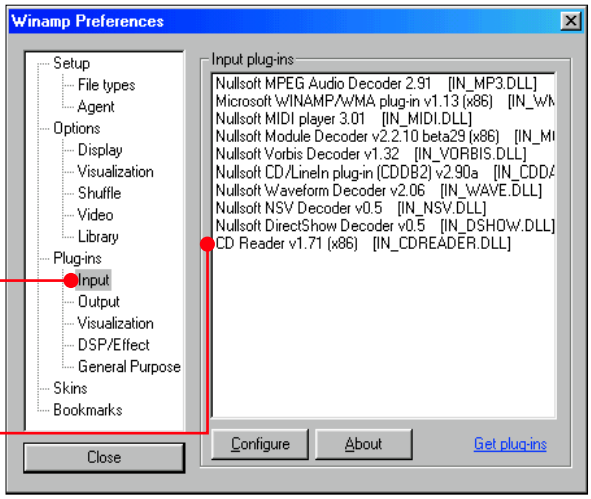


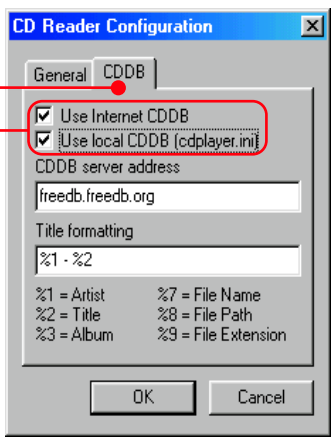
4 Klikamy dwa razy na ikonę ● znajdującą się na pulpicie. Klikamy na Next > i po chwili na OK.

5 Uruchamiamy Winamp. Klikamy na pasku zadań na ikonę. W oknie programu ● klikamy na ●. Z menu wybieramy Preferences.

6 W oknie ustawień klikamy na ●, a następnie kliknięciem wybieramy ● i klikamy na Configure.

7 Klikamy na ●, a następnie dodajemy zaznaczenie do opcji ●. Klikamy na OK i na Close.



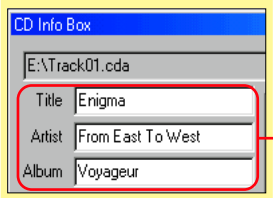


Od tej chwili przy odtwarzaniu płyty audio program będzie sam pobierał z internetu informacje o albumie.

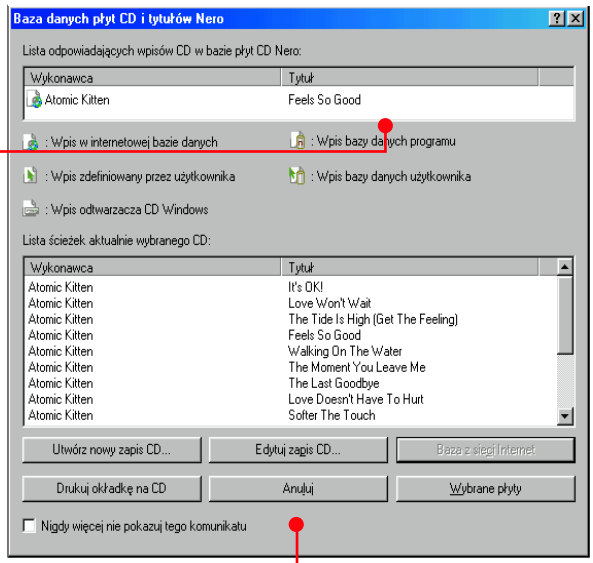
Uwaga! Pamiętajmy, że w momencie pierwszego odtwarzania danego albumu wymagane jest aktywne połączenie z internetem, inaczej program nie będzie w stanie pobrać danych o płycie.

Rada Komputer ŚWIATA

Jeśli Winamp nie znajdzie w bazie danych informacji o odtwarzanym aktualnie kompakcie, klikamy prawym przyciskiem myszy na nazwę utworu w oknie listy odtwarzania i wybieramy z menu opcję File info. Następnie wypełniamy odpowiednimi wpisami wymagane pola ●. Klikamy na OK. Operację powtarzamy dla wszystkich utworów z płyty.



Wyszukiwanie informacji o MP3



Bazy danych o płytach kompaktowych ułatwiają także zgrywanie plików MP3, a zwłaszcza tworzenie ich nazw oraz wprowadzanie dodatkowych informacji o utworach i wykonawcach. Komputer ŚWIAT pokaże, jak zgrać płytę do formatu MP3 na przykładzie programu Nero Burning ROM oraz edytora tagów – programu Mp3Tag.

Prosto z Nero

Nero Burning ROM →7 to program dołączany do wielu nagrywarek płyt CD-R. Ma on możliwość współpracy z internetowymi bazami kompaktów – wykorzystuje bazę freedb. Komputer ŚWIAT pokaże, jak za jego pomocą ściągnąć informacje o płycie i zgrać je do plików MP3.

1 Wkładamy płytę CD do napędu. Następnie uruchamiamy Nero Burning ROM 6. Klikamy na Start, Programy, potem wybieramy Nero, Nero 6, Nero Burning ROM.

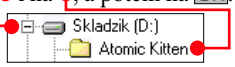
2 Zamykamy okno kreatora kompilacji – klikamy na Anuluj. Następnie klikamy na Dodatki i wybieramy Zapis ścieżek...

3 Łączymy się z internetem. Program wyświetla okno dialogowe bazy danych. Klikamy na Baza z sieci Internet. Program przesyła do serwera bazy informacje o płycie włożonej do napędu i wyświetla wyniki wyszukiwania. Klikamy na znaleziony album.

4 Rozłączamy się z internetem. Program wyświetla okno dialogowe zapisu ścieżek audio. Przyciskamy Ctrl i klikamy kolejno na wszystkie utwory, które chcemy zgrać na twardy dysk.

5 Z listy formatów wybieramy (jedyny dostępny). Klikamy na , a potem na , aby wyłączyć rozszerzenie formatu MP3 – MP3PRO. Dzięki temu utworzymy zwykłe empetrójki, które będą odtwarzane prawidłowo w każdym odtwarzaczu. Klikamy na przycisk OK.

6 Klikamy na Przeglądaj... i wskazujemy, gdzie program ma zapisać pliki. W naszym przykładzie klikamy na i na , a potem na OK.

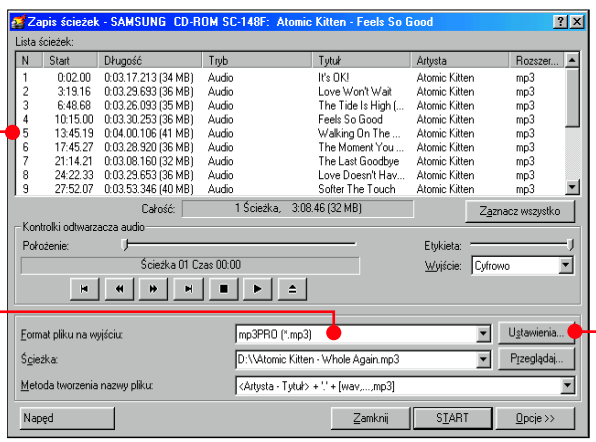


7 Klikamy na START, aby rozpocząć zapis plików. Program rozpoczyna zgrywanie muzyki.

Własna baza w Nero

Informacje pobrane przez Nero tworzą lokalną bazę danych o naszych kompaktach. Dodawane są do niej albumy, o których informacje Nero pobiera z internetu oraz wprowadzone przez nas. Taka baza ułatwia zgrywanie płyt do MP3 w Nero Burning ROM. Komputer ŚWIAT pokaże, jak zrobić taką bazę.

1 Aby utworzyć bazę w Nero, klikamy na Baza danych, a następnie wybieramy Utwórz nową bazę danych użytkownika.



2 W oknie zapisu pliku klikamy na Zapisz, i ponownie na Zapisz. Ściągamy dane o wielkości jednego megabajta, więc ich pobieranie przy połączeniu modemowym trwa około dwóch minut. Po zakończeniu pobierania rozłączamy się z internetem.

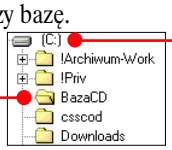
3 Klikamy dwukrotnie na ikonę , która znajduje się na pulpicie. Uruchamia się instalator programu.

Edycja tagów MP3

Odtwarzacze MP3 odczytują tagi i na ich podstawie wyświetlają informacje o wykonawcy i tytule utworu. Ściągniemy z internetu darmowy program Mp3Tag, w którym na podstawie zawartości baz danych wprowadzimy tagi i utworzymy poprawne nazwy plików muzycznych.

1 Łączymy się z internetem. Uruchamiamy przeglądarkę i wpisujemy adres →8. Po wczytaniu strony klikamy na [Mirror 1].

2 Wskazujemy folder, w którym baza zostanie zapisana. Klikamy na i przykładowo na . Potem klikamy na OK. Program tworzy bazę.



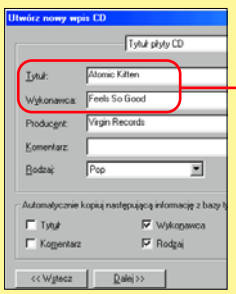
3 Klikamy na Tak w oknie z pytaniem, czy utworzona baza ma być domyślną bazą użytkownika.

Rada Komputer ŚWIATA

Jeśli w internetowej bazie brakuje naszej płyty, możemy sami dodać jej opis. Zobaczmy, jak to zrobić w programie Nero Burning ROM.

1 Klikamy na Baza danych, a potem z menu wybieramy Otwórz bazę danych CD użytkownika i Dodaj nowe CD... Wkładamy płytę audio do napędu CD. Następnie klikamy na przycisk OK. W nowym oknie klikamy na polecenie Utwórz nowy zapis CD...

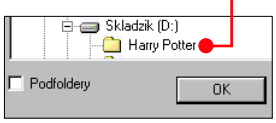
2 W pola wpisujemy wymagane informacje, na przykład . Do kolejnych ścieżek na płycie przechodzimy, klikając na przycisk Dalej >>. Po skończeniu wpisywania danych klikamy na OK, a potem na Wybrane płyty.



4 W oknach instalatora klikamy kolejno na Dalej >, Zgadzam się, Dalej >, Instaluj i na Koniec.

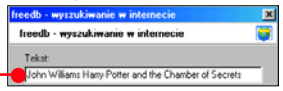
5 Uruchamiamy program. Klikamy na ikonę znajdującą się na pulpicie.

6 Klikamy na Plik, a potem na Zmień folder.. Wskazujemy folder z plikami MP3, na przykład , i klikamy na OK.

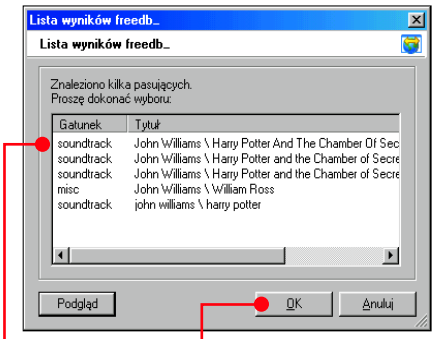


7 Łączymy się z internetem. W menu programu klikamy na przycisk Edycja, a następnie wybieramy opcję Zaznacz wszystkie pliki. Klikamy na .

8 Pojawia się okno wyboru sposobu pobierania z bazy danych informacji o albumie. Klikamy na opcję określ przez wyszukiwarkę internetową. Następnie w pole wpisujemy wykonawcę i tytuł płyty. Klikamy na OK.

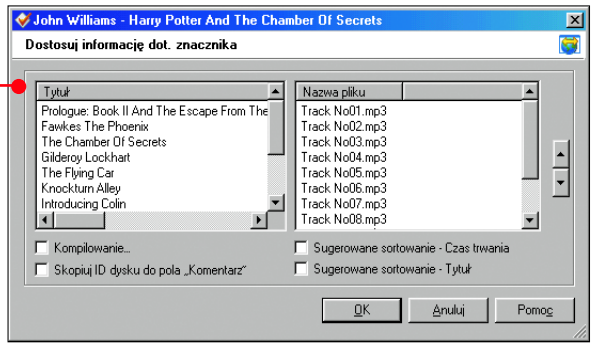


9 Program łączy się z bazą danych i wyświetla listę znalezionych wyników. Klikamy na nazwę wybranego albumu, a potem na . Jeśli wyświetlona zawartość odpowiada naszej płycie, klikamy na OK. Jeśli nie – sprawdzamy kolejne pozycje z listy.



10 Następnie w oknie klikamy na OK. Program wpisuje tagi do plików. Potem klikamy na OK. Rozłączamy się z internetem.

11 Aby ułożyć alfabetycznie nasze pliki, możemy zmienić nazwy plików na podstawie wpisanych tagów. Klikamy na przycisk Konwersja, Znacznik - Nazwa pliku i na OK. Jeśli pojawia się informacja o usunięciu niedozwolonych znaków z nazwy, klikamy na OK na wszystkie. Po zakończeniu klikamy na OK.



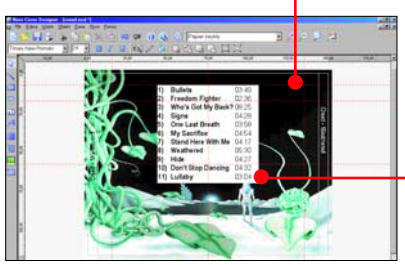
Okładka z listą utworów

Tworzenie okładek na płyty CD może być łatwe. Dzięki bazom danych unikniemy mozolnego wpisywania listy ścieżek. Użyjemy do tego programu Nero Cover Designer, który jest instalowany razem z programem Nero Burning ROM.

Pobieranie listy utworów

Komputer ŚWIAT pokaże, jak stworzyć okładkę w Nero Cover Designer. Nie pobiera on samodzielnie listy ścieżek – importuje ją z programu Nero Burning ROM.

1 W Nero klikamy na Baza danych, a następnie na



Otwórz bazę danych CD użytkownika. W nowym oknie klikamy na Dodaj nowe CD...

Wykonujemy punkt 3 i 4 porady Prosto z Nero, na koniec klikamy na Drukuj okładkę na CD i tym samym uruchamiamy edytor okładek.

2 W oknie wyboru rodzaju okładki klikamy na i na . Lista utworów zostaje automatycznie wprowadzona.

Modyfikacja tła

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na pole okładki i z menu wybieramy polecenie Właściwości tła...

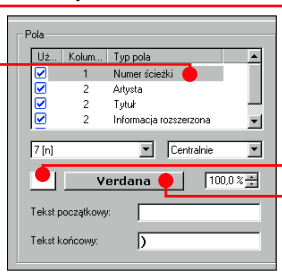
2 Klikamy na zakładkę Obraz, a potem na Plik... Następnie wybieramy plik graficzny, który będzie stanowił tło. Po dokonaniu ustawień klikamy na OK.

Kolor tekstu

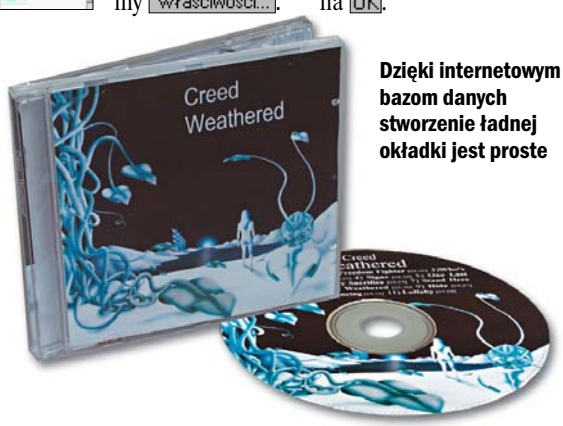
1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na pole, które zawiera tekst, a następnie wybieramy Właściwości...

2 Na zakładkach Pędzel i Pióro klikamy na symbol , aby wyłączyć kolorowe tło pola tekstowego. Symbol jest identyczny na obu zakładkach.

3 Klikamy na zakładkę Ścieżki. Modyfikujemy ustawienia czcionek i ich kolory. Klikamy na , potem na i kliknięciem na paletę barw wskazujemy kolor, jaki ma mieć tekst. Klikamy na OK.



4 Następnie klikamy na i wybieramy czcionkę. Wybór potwierdzamy, klikając na OK. Kończymy ustawienia, także klikając na OK.

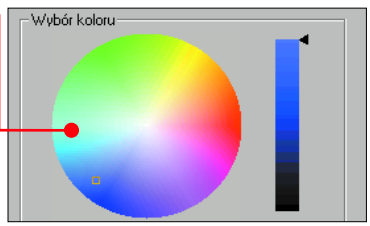


Dzięki internetowym bazom danych stworzenie ładnej okładki jest proste

Opisy z przeglądarki

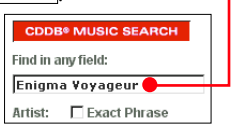
Internetowe bazy muzyczne umożliwiają wyszukanie w nich informacji z poziomu strony WWW. Informacje te możemy wykorzystać, na przykład tworząc okładkę do płyty w dowolnym edytorze graficznym. Komputer ŚWIAT pokaże, jak w bazie CDDB wyszukać informacje o albumie.

1 Łączymy się z internetem, następnie uruchamiamy naszą przeglądarkę



stron internetowych. Wpisujemy adres →1 i wciskamy klawisz Enter.

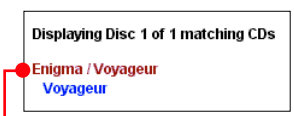
2 Na stronie CDDB klikamy na SEARCH CDDB. Wypełniamy formularz wyrzukiwania, wpisując na przykład nazwę grupy i tytuł albumu. Klikamy na SEARCH.



3 Wyświetlona zostaje strona z wynikami wyszukiwania. Klikamy na niej na wybrany album.

4 Wyszukiwarka wczytuje stronę, na której znajdziemy listę ścieżek płyty wskazanej w poprzednim punkcie porady. Rozłączamy się z internetem.

5 Tekst zawarty na stronie możemy na przykład zaznaczyć i skopiować, a następnie wkleić do wybranego przez nas programu graficznego, w którym chcemy stworzyć okładkę (wykonujemy tę operację zgodnie z instrukcją obsługi danej aplikacji).



Adresy online

- →1 www.cddb.com
- →2 http://freedb.org
- →3 www.allmusic.com
- →4 www.microsoft.com/windows/windowsmedia/pl/default.asp
- →5 www.winamp.com
- →6 http://classic.winamp.com/plugins/browse.jhtml
- →7 www.ahead.de
- →8 www.mp3tag.de/download.html

Duchem na

Załogowa misja na Marsa to kwestia nieodległej przyszłości – może kilkanaście lat, może kilkadziesiąt. Na Czerwonej Planecie jest już nasz zwiadowca – łazik Spirit (duch)

Losy misji stoją pod znakiem zapytania. W chwili oddawania niniejszego tekstu do druku Spirit zamilkł z nieznanych przyczyn. Czy uda się ponownie nawiązać z nim kontakt? Nie wiadomo. Jednak olbrzymie przedsięwzięcie o nazwie Mars Exploration Rover Mission zasługuje na uwagę świata.

Łazik jest jedynym w swoim rodzaju miniaturowym laboratorium geologicznym na kółkach, wyposażonym w skomplikowane instrumenty do badania skał i poszukiwania śladów wody. Spirit czerpie energię z baterii słonecznych wielkości kuchennego stołu. Najważniejsze są jednak instrumenty naukowe – panoramiczne kamery umieszczone na wysokości ludzkich oczu, trzy rodzaje spektrometrów do badania składu marsjańskich skał oraz mikroskopy.

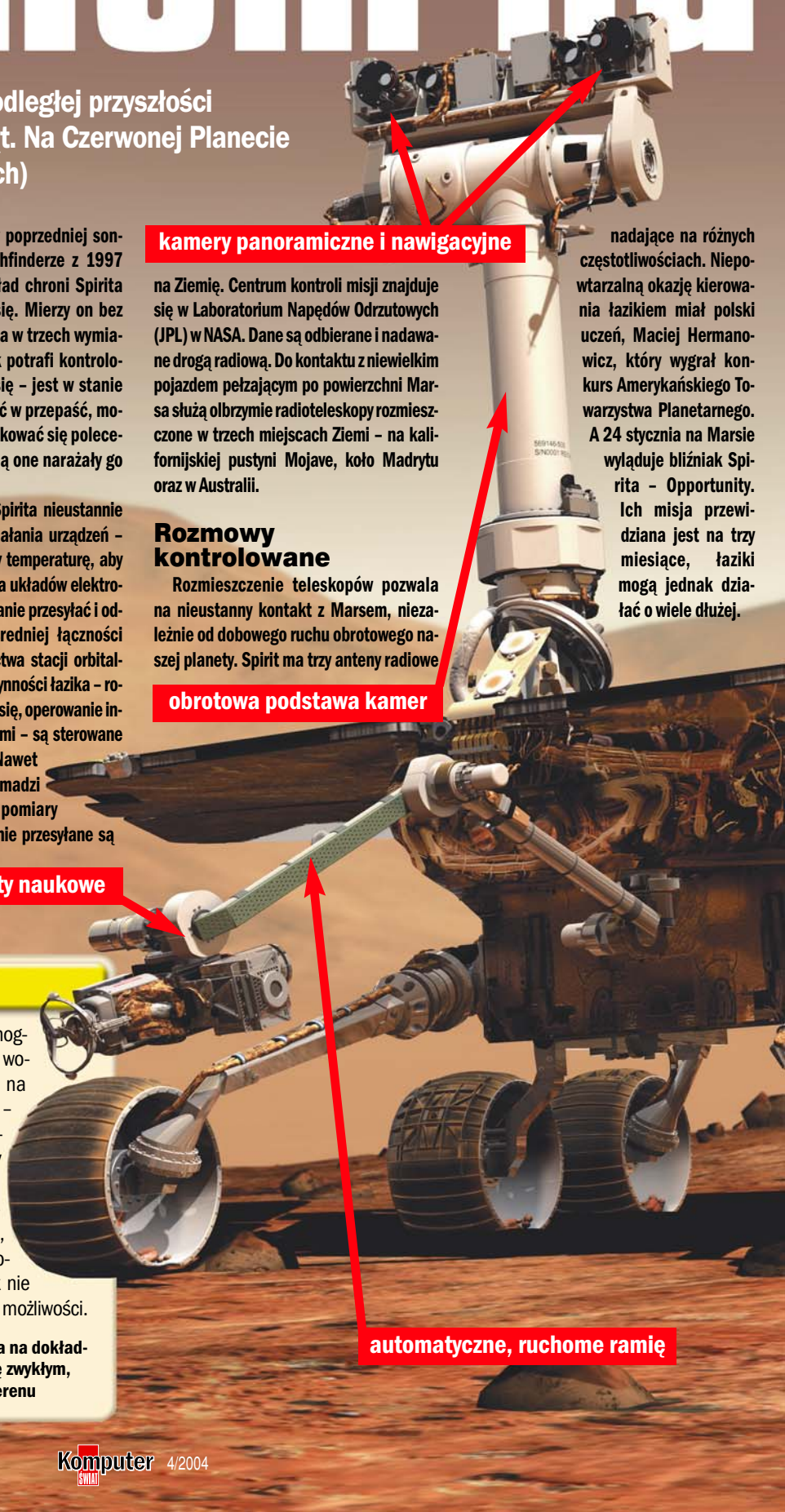
Łazik musi myśleć

Mózgiem Spirita jest skomplikowany komputer zamknięty w module nazwanym przez konstruktorów The Rover Electronics Module (REM). Komputer wyposażono w 128 MB pamięci DRAM oraz 3 MB pamięci EEPROM (przechowuje ona dane w razie wyłączenia zasilania). To ponad 1000 razy więcej niż w poprzedniej sondzie marsjańskiej, Pathfinderze z 1997 roku. Elektroniczny układ chroni Spirita przed przewróceniem się. Mierzy on bez przerwy położenie łazika w trzech wymiarach. Dzięki temu łazik potrafi kontrolować trasę poruszania się – jest w stanie ominąć skały i nie spaść w przepaść, może nawet nie podporządkować się poleceniom z Ziemi, jeżeli będą one narażały go na niebezpieczeństwo.

Elektroniczny mózg Spirita nieustannie sprawdza parametry działania urządzeń – przede wszystkim mierzy temperaturę, aby nie doszło do przegrzania układów elektronicznych. Spirit jest w stanie przesyłać i odbierać dane w bezpośredniej łączności z Ziemią, bez pośrednictwa stacji orbitalnych lub lądowników. Czynności łazika – robienie zdjęć, poruszanie się, operowanie instrumentami pokładowymi – są sterowane komendami z Ziemi. Nawet nieproszony, Spirit gromadzi jednak bez przerwy pomiary i analizy, które na żądanie przesyłane są na Ziemię. Centrum kontroli misji znajduje się w Laboratorium Napędów Odrzutowych (JPL) w NASA. Dane są odbierane i nadawane drogą radiową. Do kontaktu z niewielkim pojazdem pełzającym po powierzchni Marsa służą olbrzymie radioteleskopy rozmieszczone w trzech miejscach Ziemi – na kalifornijskiej pustyni Mojave, koło Madrytu oraz w Australii.

Rozmowy kontrolowane

Rozmieszczenie teleskopów pozwala na nieustanny kontakt z Marsem, niezależnie od dobowego ruchu obrotowego naszej planety. Spirit ma trzy anteny radiowe nadające na różnych częstotliwościach. Niepowtarzalną okazję kierowania łazikiem miał polski uczeń, Maciej Hermanowicz, który wygrał konkurs Amerykańskiego Towarzystwa Planetarnego. A 24 stycznia na Marsie wyląduje bliźniak Spirita – Opportunity. Ich misja przewidziana jest na trzy miesiące, łaziki mogą jednak działać o wiele dłużej.



Zamieszkamy na Marsie?

Dr hab. Janusz Ziółkowski z Centrum Astronomicznego PAN

Kanały marsjańskie, które wyglądały na dzieło istot inteligentnych, czy zdjęcie obiektu podobnego do twarzy okazały się złudzeniem optycznym. Jednak odkrycie ogromnych ilości lodu na Marsie ma dla nas wielkie znaczenie. Gdzie jest woda, tam mogło być życie. Obecność wody zwiększa szanse na wyprawę załogową – z marsjańskich surowców wyprodukujemy paliwo na powrót. Może kiedyś zmienimy atmosferę Marsa tak, aby mógł tam żyć człowiek. Na razie jednak nie ma takiej potrzeby ani możliwości.

Słynna marsjańska twarz, która na dokładniejszych zdjęciach okazała się zwykłym, pofałdowanym wzniesieniem terenu

FOT. NASA

Marsie

Spirit w liczbach

Waga – 185 kilogramów
Wysokość – około 150 centymetrów
Szybkość poruszania się – 5 centymetrów na sekundę (twardy, płaski grunt) lub 1 centymetr na sekundę (piasek, skały)
Przekątna koła – 25 centymetrów
Moc baterii słonecznych – 140 W
Szybkość przesyłania danych na Ziemię – od 12 000 bps do 3500 bps
Czas przesyłania danych na Ziemię – około 10 minut
Koszt misji – 410 milionów dolarów

Historia podboju Marsa

1964 – Mariner 4 – pierwsza sonda, która dotarła w pobliże Marsa. Nie wylądowała na powierzchni, ale przeleciała obok planety, wykonując zdjęcia kraterów.

Sojourner – niewielki prototyp sześciokołowego łazika do badania skalistego, marsjańskiego gruntu

1969 – Mariner 6, 7 – kolejne sondy, które dostarczyły zdjęć wykonywanych z pobliża Marsa oraz innych użytecznych informacji, na przykład o klimacie planety.

1971 – Mariner 9 – zdjęcia, informacje o atmosferze Marsa i jej składzie chemicznym to zadanie ostatniego Marinera.

1975 – Viking 1, 2 – pierwsze dwa bliźniacze, nieruchome lądowniki na powierzchni Marsa!

1992 – Mars Observer – kompletnie nieudana misja. Cztery dni przed wejściem stacji na orbitę planety kontakt z nią urwał się z nieznanych przyczyn.

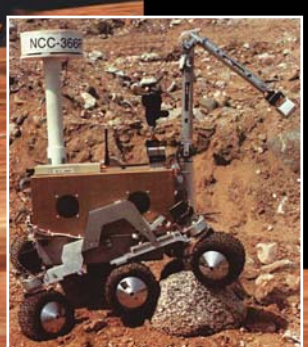
1997 – Mars Pathfinder – bardzo udana i niedroga misja. Pierwszy raz zastosowano ruchomy pojazd, który mógł jednak pokonywać tylko kilkumetrowe odległości.

1998 – Mars Climate Orbiter – gorzka lekcja dla astronomów i inżynierów. Dwa zespoły pracujące nad częścią misji nie dogadały się odnośnie miar i wag. Jedni liczyli w funtach i calach, drudzy w metrach i kilogramach – sonda weszła na złą trajektorię i spaliła się w atmosferze marsjańskiej.

Sojourner poleciał na Marsa z misją Pathfinder

2001 – Mars Odyssey – odkrycie lodu na Marsie!

2003 – Mars Express – misja europejska, która miała osadzić na powierzchni Marsa lądownik Beagle 2. Niestety, od 25 grudnia (data lądowania) z Beagle 2 nie udało się nawiązać kontaktu. Sprawny jest za to orbiter.



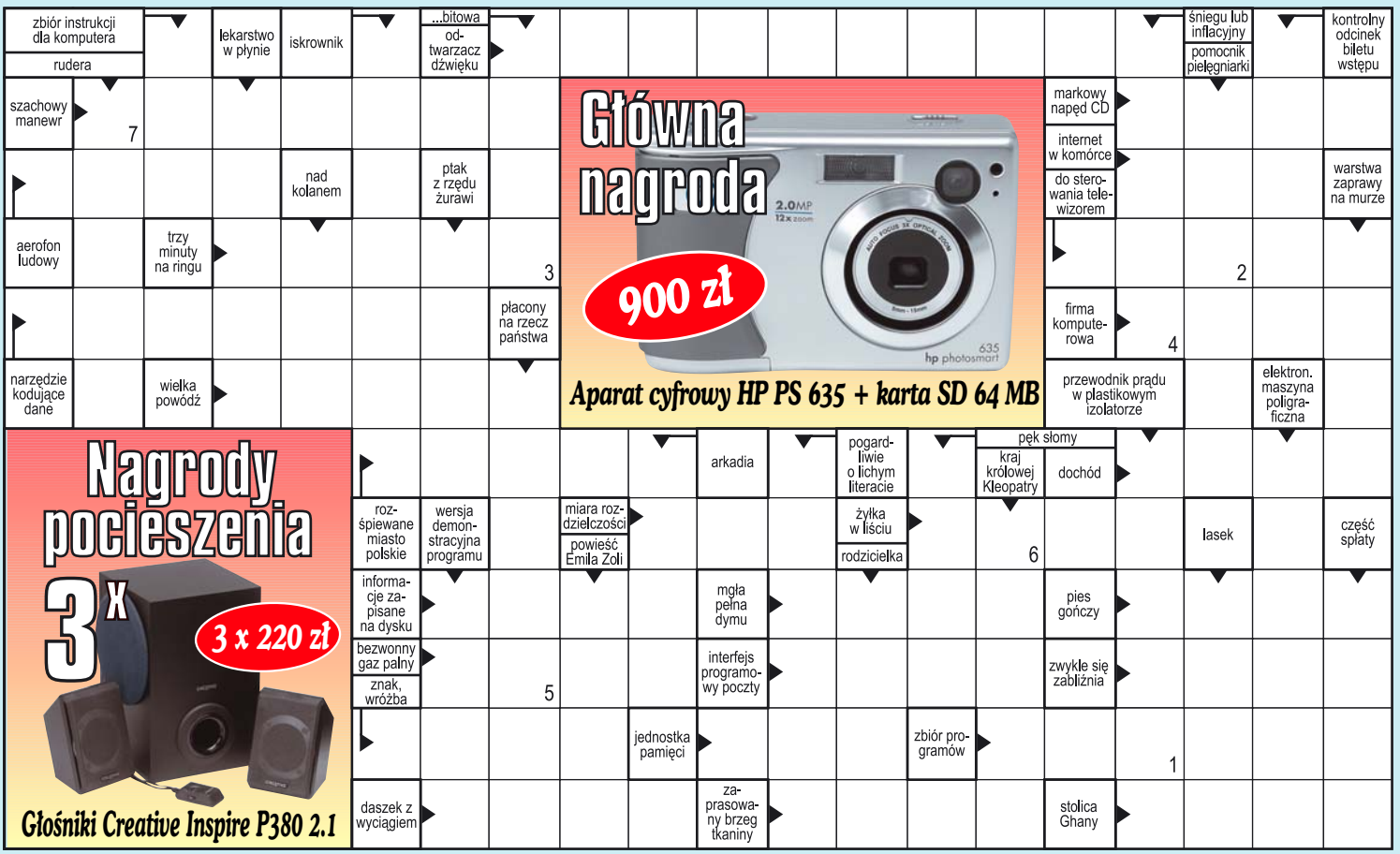
Kolejne dzieło konstruktorów z NASA – model marsjańskiego łazika Rocky III

WYDAWNICTWO MIKOM
NOWOŚCI WYDAWNICZE:

www.mikom.pl
Wydawnictwo MIKOM
ul. Andrzejowska 3, 02-312 Warszawa
tel. (22) 823 94 61, tel./fax (22) 823 70 77
e-mail: mikom@mikom.pl

Rozrywka

Krzyżówka co tydzień również na stronie www.komputerswiat.pl



Wypełnij, wyślij, wygraj

04/2004

nazwisko .....

imię .....

Adres

ulica ..... nr domu .....

miasto ..... kod pocztowy .....

telefon .....

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Al. Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa, danych osobowych zawartych w kuponie (podstawa – ustawa z 29.08.1997 r. o ochronie danych osobowych). Jednocześnie informujemy, iż służy Państwu prawo wglądu i poprawiania zgromadzonych danych.

Rozwiązania prosimy nadsyłać do dnia 16.02.2004 r. (liczy się data stempla pocztowego) pod adresem Komputer ŚWIAT, 02-303 Warszawa 79, skr. poczt. 110

..... (czytelny podpis)

Litery z pól ponumerowanych od 1 do 7 utworzą rozwiązanie.

1	2	3	4	5	6	7

Uwaga! Możesz wysłać hasło SMS-em!

Czytelnicy, którzy chcą wziąć udział w losowaniu nagród w krzyżówce Komputer ŚWIATA, mogą przesyłać hasło także SMS-em. Wystarczy tylko wysłać SMS o treści: **KS HASŁO** pod numer 7192 (ERA/IDEA/PLUS). Nie należy używać polskich znaków, a jeśli hasło składa się z kilku wyrazów, należy napisać je łącznie. Jeżeli hasło krzyżówki brzmi na przykład Wesołych Świąt, treść poprawnego SMS-a powinna brzmieć: KS WESOLYCHSWIAT. Termin przesyłania rozwiązania SMS-em upływa dnia 17.02.2004 roku. **Koszt wysłania jednego SMS-a to 1 złoty + VAT.**

Nie zwlekaj! Usiądź wygodnie i do dzieła!

Litery z pól oznaczonych numerami w prawym dolnym rogu należy ustawić w kolejności i wpisać w odpowiednie kratki na kuponie krzyżówkowym, powstanie wówczas hasło-rozwiązanie krzyżówki

Jak wygrać, wysyłając kupon na karcie pocztowej

1. Rozwiązanie krzyżówki należy wpisać na kupon krzyżówkowy wraz z imieniem, nazwiskiem i dokładnym adresem zamieszkania. **2.** Kupon krzyżówkowy należy nakleić na kartę pocztową i przesłać na adres: **Komputer ŚWIAT, 02-303 Warszawa 79, skrytka pocztowa 110**
3. Laureaci krzyżówki zostaną wyłonieni spośród autorów wszystkich nadesłanych prawidłowych odpowiedzi w dniu 20.02.2004 roku. **4.** Nagrody zostaną przekazane laureatom w terminie 30 dni od daty wyłonienia laureatów.
5. Nagrody podlegające opodatkowaniu składają się z części rzeczowej oraz pieniężnej. Część pieniężna stanowi pokrycie podatku i opłacana jest przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. **6.** Nadesłanie przez Czytelnika rozwiązania krzyżówki oznacza, iż w wypadku wygranej wyraża on zgodę na opublikowanie swojego imienia, nazwiska oraz miejsca zamieszkania.

LAUREACI KRZYŻÓWKI Z NUMERU 1/2004

Hasło-rozwiązanie krzyżówki: **Konsola**

Nagrodę główną, monitor TFT 14" highscreen HS 1456T, otrzymuje: **Dariusz Rozwadowski z Zabrza.**
Nagrody pocieszenia, klawiatury Logitech Internet Navigator, otrzymują: **Dezydery Rumiński z Górki Duchowej, Ryszard Babiński ze Starogardu Gdańskiego i Jerzy Węgiełek z Lublina.**

To śmieszy Minimala

Na dworzec PKP wpada zdyszany facet i w biegu pyta przechodnia:
– Panie, jaki to pociąg?
– Żółty.
– Panie, ale dokąd?
– Do potowy.

Ludożerca segreguje złapanych białych.
– Zdrowy?
– Zdrowy.
– Na mięso. Następny! Zdrowy?
– Zdrowy.
– Na mięso. Następny! Zdrowy?
– Chory.
– A na co?
– Na cukrzycę.
– Na kompot!

– Chciałbym prosić o rękę pańskiej córki.
– A z moją żoną już pan rozmawiał?
– Tak, jest niezła, ale wolę córkę.

To śmieszy Tez

Z pamiętnika pilota kamikadze:
Dzień 1: Lot próbny...

Pewien bogacz zwykł mawiać: Od czasu do czasu zdarza mi się pójść do lekarza i zapłacić mu za wypisanie recepty. No, przecież musi z czegoś żyć. Następnie z tą receptą idę do apteki i płacę. No, przecież aptekarz też chce żyć. Następnie wszystkie wykupione leki wyrzucam do śmietnika. No, przecież ja też chcę żyć.

Na policję wbiega zziajany facet i krzyczy:
– Okradli mi sklep!
– A był poświęcony?
– Nie.
– To nie ma przestępstwa.
– A co jest?
– Kara boska!

Amatorski wypas

Własną stronę może mieć każdy. Jednym wychodzi ona lepiej, a innym gorzej. Postanowiłem przyjrzeć się bliżej prywatnym witrynom internetowym i okazało się, że nie jest źle. Jest tragicznie... Czasy, w których tworzeniem stron WWW zajmowali się profesjonaliści, minęły bezpowrotnie. Dziś praktycznie każdy może wykorzystać gotowe szablony czy maszynki do kreowania witryn z popularnych portali, by po chwili cieszyć oczy własną, niepowtarzalną stroną WWW. No właśnie, czy niepowtarzalną?

Zobaczmy, jak wyglądają odwiedziny w typowym prywatnym serwisie. Już na samym wstępie otwiera się okienko, w którym można przeczytać: Witaj, korzystasz z przeglądarki Avant Browser i systemu operacyjnego Windows XP. Kliknij OK. Super, nie? Tyle że ja wiem, jaki mam system i przeglądarkę, więc nie potrzebuję takiej informacji. Klikam na OK. Otwiera się kolejne okno: Witaj, dziś jest dzień taki i taki, godzina taka i taka, kliknij OK w celu odwiedzenia mojej strony. Łapy opadają. Klikam OK. Otwiera się kolejne okno, biję więc w klawisz Enter, żeby jak najszybciej je przeskoczyć, i niechcący instaluję program, który dodaje do kursora latające serduszka i nietoperze... Słabo nie jest i co ważne wreszcie dobiłem się do strony głównej.

Czekam i czekam, powoli pojawiają się grafiki, tekst, ale strona wciąż się otwiera i pojęcia nie mam, czemu trwa to tak długo. Po kilku minutach ekran błyska feerią barw i migających ikonek, a z głośników wydobywa się najnowszy przebój Ich Troje. Pełen wypas. Szukając przyczyn wolnego otwierania się strony, znajduję winowajców. Nieobrobione zdjęcia wprost ze skanera ważące po kilkaset kilobajtów, kilkadziesiąt animowanych chałupniczą metodą gifów, każdy po kilkanaście kilo, filmik wyświetlający się w rogu ekranu, na którym prezentuje się właściciel strony wraz ze swoim psem. Do tego płynące w tle dźwięki ważące kolejne setki kilobajtów. Całość waży dobre kilka mega i nie ma bata – musi się otwierać kilka minut, nawet jeśli widz dysponuje naprawdę dobrym łączem. Pewnie na twardym dysku twórcy strony wszystkie te wodotryski śmigają jak szalone. Autor przetestował stronę w trybie offline, doszedł do wniosku, że wszystko gra, i umieścił dzieło w internecie. Teraz jest trendy i cool. Ekran miga, muzyczka leci, a całość daje pojęcie o wrażliwości estetycznej twórcy strony.

Prześledziłem linki umieszczone przez autora na stronie. Są nad wyraz oryginalne. Onet, WP, Google. Tych adresów nie poznałbym, gdybym nie odwiedził tej strony. Obok znajdują się Ulubione autora. W końcu skoro sam dodał dane adresy do listy w swej przeglądarce, to widać muszą być świetne. Poszukiwania jakichkolwiek treści autorstwa właściciela strony spełzły na niczym, ale lista linków nad wyraz bogata. To trzeba przyznać.

Ja w życiu nigdy nie miałem ani czasu, ani cierpliwości. Przeglądając takie strony, mam wrażenie, że ktoś chciał mi zrobić na złość. Jedno jest pewne: mózg jest najbardziej przecenianym z ludzkich organów. **Minimal**

Kreska śmiechu

© Olsen. Distributed by Bulls

Ważne narzędzia

część trzecia

Drogowskaz

Ważne narzędzia	50
Maszyna do pisania	50
Komputer w roli sztalugi	51
Kalkulator w okienku	52
Pecetowe hi-fi	52
Las Vegas w komputerze	52

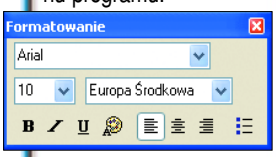
Komputer może służyć do różnych zadań. Pomoże napisać list, narysować obrazek i odtworzy ulubioną płytę. Komputer ŚWIAT podpowie, jak go zaprząc do pracy

Co to właściwie jest...

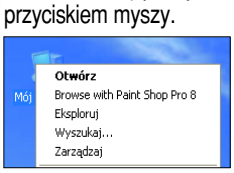
01 formatowanie tekstu
Przekształcanie wyglądu dokumentu tekstowego w programie – najczęściej w edytorze tekstu. Do formatowania tekstu należy zmiana wielkości i kroju czcionki, modyfikacja kolorów, tworzenie tabel czy wyrównywanie tekstu.

02 czcionka
Zbiór możliwych do uzyskania na ekranie lub w druku znaków. Czcionki mają określony krój (na przykład Arial czy Times New Roman), rozmiar podawany w punktach (jeden punkt to około 1/29 centymetra), styl (kursywa czy podkreślenie).

03 pasek narzędzi
Programy mają często jeden lub więcej pasków, na których znajdują się małe przyciski z symbolami. Klikając na taki przycisk, wydaje się polecenie, które inaczej jest dostępne tylko przez menu programu.



04 menu kontekstowe
Lista poleceń odnoszących się do określonego obiektu. Z reguły menu kontekstowe wyświetla się, gdy klikniemy na obiekt (na przykład ikonę, przycisk czy wręcz pusty obszar ekranu) prawym przyciskiem myszy.



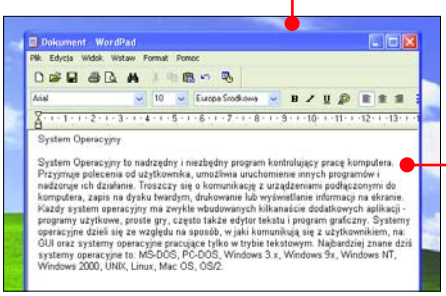
05 napęd CD-ROM
Napęd CD-ROM to urządzenie zamontowane z przodu obudowy komputera, które umożliwia odczytywanie płyt CD.

Maszyna do pisania

Z poprzednich odcinków kursu nauczyliśmy się podstawowej obsługi komputera i systemu operacyjnego. Teraz zajmiemy się kluczowymi aplikacjami dołączonymi do Windows XP. Zobaczymy, za pomocą jakich programów można pisać, malować i liczyć. Dowiemy się, jak uprzyjemnić sobie pracę, słuchając muzyki z płyt CD. Na koniec rozrywka dla zmęczonego nauką umysłu – nauczymy się uruchomiać zainstalowane w systemie gry i grać w popularnego Sapera.

W poprzednich odcinkach kursu używaliśmy aplikacji Notatnik. Dzięki niej możemy szybko napisać dowolny tekst. Niestety, Notatnik to tylko prosty ołówek. Jeśli chcemy do napisania naszego tekstu użyć również kolorowych flamastrów, pogrubionych i pochylonych literek o różnych wielkościach, skorzystajmy z programu WordPad. Aplikacja ta daje możliwość odpowiedniego **01 formatowania tekstu**, czyli ustalenia wielkości **02 czcionek**, ich pogrubienia i koloru. Komputer ŚWIAT pokaże, jak uruchomić WordPad i jak się nim posługiwać.

1 Uruchamiamy aplikację WordPad. W tym celu klikamy najpierw na przycisk Start. Rozwija się menu. Należy kliknięciem wybrać z niego pozycję Wszystkie programy. Następnie wybieramy kategorię Akcesoria oraz klikamy na ikonę WordPad. Aplikacja zostaje uruchomiona – jej okno pojawia się na pulpicie.

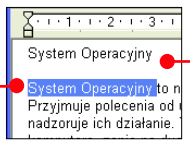


2 Do pola głównego aplikacji wpisujemy treść tekstu (na przykład listu czy wypracowania, które chcemy napisać).

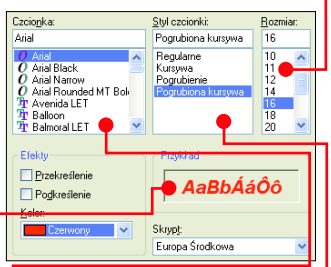
Drogowskaz kursu

Co to jest pulpit, pasek zadań i menu startowe? Jak uruchamiać aplikacje	2/04
Kopiujemy i przenosimy pliki. Zmieniamy ich nazwy. Tworzymy foldery	3/04
Używamy aplikacji - WordPad, Paint, Kalkulator. Odtwarzamy muzykę i gramy	4/04
Internet Explorer - stawiamy pierwsze kroki w internecie. Szukamy informacji	5/04
Upiększamy i usprawniamy system Windows XP	6/04

3 Aby sformatować fragment tekstu, musimy go najpierw zaznaczyć. W tym celu klikamy na początek tego fragmentu. Przytrzymujemy wciśnięty lewy przycisk myszy. Następnie przemieszczamy kursor, zaznaczając w ten sposób coraz więcej tekstu. Na koniec puszczamy przycisk myszki. Fragment zostaje wyróżniony niebieskim kolorem. Możemy teraz ustawić wielkość czcionki, jej kolor czy na przykład pogrubienie.



4 Aby odpowiednio sformatować zaznaczony fragment tekstu, z menu Format programu WordPad wybieramy pozycję Czcionka... Pojawia się okienko, w którym będziemy mogli dokonać różnych ustawień dotyczących wyglądu tekstu. I co bardzo ważne, będziemy mogli na bieżąco sprawdzać efekty zmian w polu.



5 Z listy wybieramy typ czcionki. W okienku podglądu widzimy, jak wygląda. Najpopularniejsze i najczęściej używane typy czcionek to Arial i Times New Roman.

6 W polu możemy wybrać styl czcionki. Pozycja Regularne to zwykły tekst. Jeśli wybierzemy pozycję Kursywa, nasz tekst zostanie pochylony. Wybór pozycji Pogrubienie spowoduje wytłuszczenie naszego fragmentu tekstu, a pozycji Pogrubiona kursywa jednoczesne pogrubienie i pochylenie.

7 Wielkość czcionki ustawiamy za pomocą listy. Wystarczy kliknąć na liczbę większą od aktualnie zaznaczonej, a nasza czcionka się powiększy. Kliknięcie na wartość mniejszą od zaznaczonej powoduje zmniejszenie literek w wybranym fragmencie tekstu.

8 Jeżeli zaznaczymy pole wyboru Podkreślenie, tekst zostanie podkreślony, a jeśli umieścimy zaznaczenie przy Przekreślenie – przekreślony. Na koniec możemy jeszcze z listy Kolor: wybrać kolor czcionki.

9 Po dokonaniu wszystkich ustawień klikamy na przycisk OK. Jeśli chcemy jakiś fragment tekstu sformatować inaczej, wystarczy go zaznaczyć i powtórzyć operacje z punktów 4–8. Teraz nasze listy czy wypracowania będą wyglądały dużo bardziej interesująco.

System Operacyjny

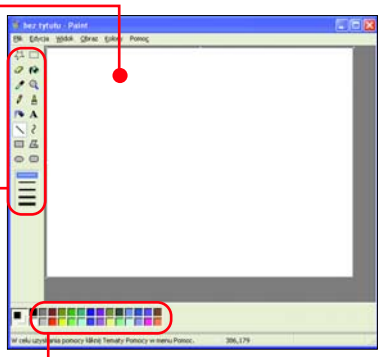
System Operacyjny to nadrzędny i niezbędny program kontrolujący pracę komputera. Przyjmuje polecenia od użytkownika, umożliwia uruchomienie innych programów i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o komunikację z urządzeniami podłączonymi do komputera, zapis na dysku twardym, drukowanie lub wyświetlanie informacji na ekranie. Każdy system operacyjny ma zwykle wbudowanych kilkanaście dodatkowych aplikacji - programy użytkowe, proste gry, często także edytor tekstu i program graficzny. **Systemy operacyjne** dzieli się ze względu na sposób, w jaki komunikują się z użytkownikiem, na: GUI oraz **systemy operacyjne** pracujące tylko w trybie tekstowym. Najbardziej znane dziś **systemy operacyjne** to: MS-DOS, PC-DOS, Windows 3.x, Windows 9x, Windows NT, Windows 2000, UNIX, Linux, Mac OS, OS/2.

Otwieranie dokumentów

W poprzednim odcinku kursu (Komputer ŚWIAT 3/04) znajdują się informacje o tym, w jaki sposób można zapisać oraz potem otworzyć stworzone przez nas dokumenty, a także, jak je wydrukować.

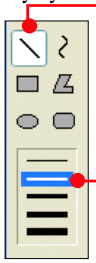
Komputer w roli sztalugi

W naszym systemie zainstalowany jest program do tworzenia prostych obrazków. W tym odcinku kursu uruchomimy go i nauczymy się jego obsługi. Komputer ŚWIAT poleca również eksperymentowanie z narzędziami dostępnymi w aplikacji.



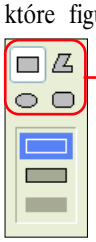
1 Aby uruchomić Paint, klikamy na Start, Wszystkie programy, Akcesoria i ikonę Paint. Okno aplikacji pojawia się na pulpicie. Najważniejsza część okna to nasza kartka, czyli pole, po którym będziemy rysować. Z lewej strony znajduje się 03 **pasek narzędzi**, pod nim okienko, w którym czasami będą pojawiać się dodatkowe opcje. Na dole okna aplikacji znajduje się pasek z kolorami.

2 Aby narysować prostą linię, lewym przyciskiem myszy klikamy na ikonę.



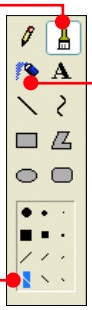
W okienku poniżej paska z narzędziami wybieramy grubość linii. Potem, na pasku z kolorami, lewym przyciskiem myszy klikamy na kolor, jaki powinna mieć nasza linia. Teraz klikamy i przytrzymujemy wciśnięty lewy klawisz myszy na kartce. Przemieszczamy kursor w miejsce, gdzie powinien znajdować się drugi koniec linii, i puszczamy przycisk myszki. W ten sposób narysowaliśmy pierwszą kreskę.

3 W Paint możemy też bardzo łatwo narysować niektóre figury geometryczne.



Wystarczy wybrać odpowiednie narzędzie (prostokąt, wielokąt, elipsa czy zaokrąglony prostokąt). Następnie w polu poniżej klikamy na jeden z trzech stylów wypełnienia figury. Jeśli wybierzemy pierwszy z nich, narysujemy tylko obramowanie naszej figury. Dzięki drugiemu stylowi narysujemy obramowanie wypełnione wybranym przez nas kolorem. Ostatnia opcja to figura bez obramowania. Aby wybrać barwę naszej figury, lewym przyciskiem myszy klikamy na kolor, który powinno mieć obramowanie, a prawym przyciskiem na kolor, który ma wypełnić naszą figurę. Aby narysować figurę, klikamy na kartkę i przytrzymujemy lewy przycisk myszy. Przemieszczamy kursor i po uzyskaniu właściwego rozmiaru i kształtu puszczamy przycisk myszy. Warto zaznaczyć, że grubość obramowania naszej figury jest taka sama jak wybrana przez nas w punkcie 2 grubość linii prostej.

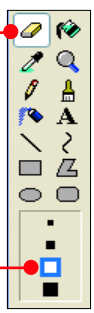
4 Ciekawym narzędziem jest pędzel. Aby go użyć, klikamy myszą na ikonę.

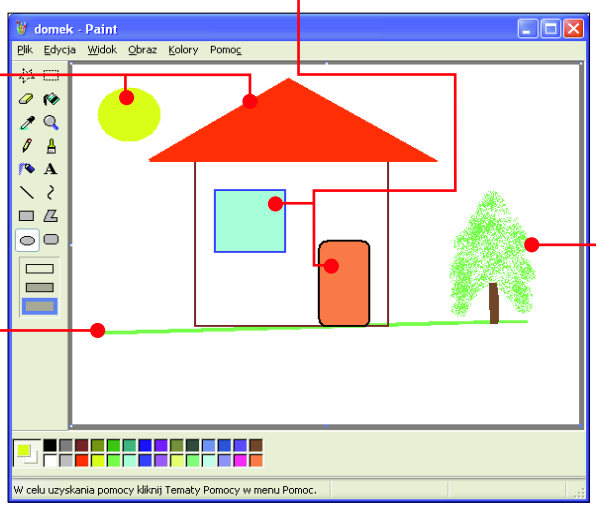


W okienku poniżej paska narzędzi możemy wybrać kształt pędzla. Jeszcze trzeba wybrać kolor i już możemy, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, rysować dowolne kształty.

5 Jeśli użyjemy narzędzia, które imituje farbę w spreju, możemy uzyskać bardzo ciekawe efekty. Klikamy na ikonkę, z okienka poniżej paska narzędziowego wybieramy wielkość rozpylania i już możemy rysować.

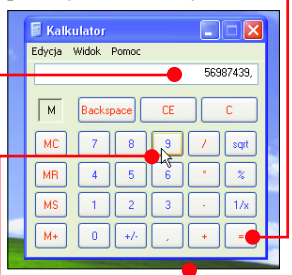
6 Często zdarza się, że chcemy zmazać narysowany przed chwilą obiekt. Możemy do tego wykorzystać specjalne narzędzie – gumkę. Aby je wybrać, klikamy na ikonę, w okienku poniżej wybieramy wielkość gumki i prawym przyciskiem myszy klikamy na kolor tła naszego obrazka (w przykładzie Komputer ŚWIATA – biały). Za pomocą lewego przycisku myszki możemy wymazać fragment grafiki.





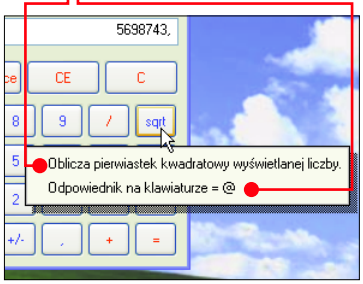
Kalkulator w okienku

Bardzo przydatną aplikacją może okazać się Kalkulator. Dzięki niemu dokonamy zarówno prostych, jak i skomplikowanych obliczeń matematycznych. Komputer ŚWIAT pokaże, jak uruchomić Kalkulator, jak się nim posługiwać oraz jak włączyć jego profesjonalną wersję.



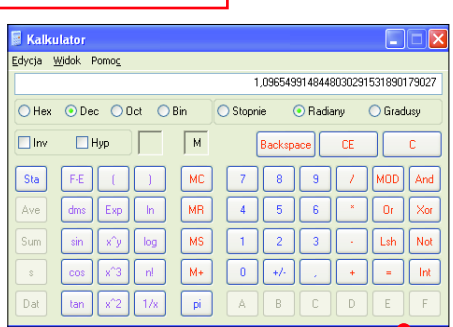
1 Uruchamiamy Kalkulator. W tym celu klikamy na przycisk Start, Wszystkie programy, następnie wybieramy kategorię Akcesoria i klikamy na ikonę Kalkulator. Na pulpicie pojawia się wirtualny odpowiednik kieszonkowego kalkulatora.

2 Obsługa aplikacji jest bardzo prosta. Aby wcisnąć dowolny przycisk Kalkulatora, przesuwamy kursor myszki nad właściwy przycisk. Kiedy zostanie podświetlony, klikamy na niego. Na wyświetlaczu Kalkulatora kolejno pojawiają się wybrane przez nas cyfry. Po wciśnięciu przycisku pojawia się również wynik działania.



3 Jeśli nie wiemy, do czego służy jeden z klawiszy Kalkulatora, klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i z 04 (s.50) **menu kontekstowego**, które się rozwija, wybieramy opcję Co to jest?. Pojawia się żółte pole z komentarzem dotyczącym wybranej funkcji. Znajdziemy w nim informację o tym, do czego dany klawisz służy, a także w jaki sposób możemy go wcisnąć przy użyciu klawiatury komputera.

4 Jeśli nasze oczekiwania odnośnie możliwości Kalkulatora są znacznie większe, przełączamy widok prostego liczydła na kalkulator naukowy. W tym celu z menu Widok wybieramy pozycję Naukowy. Korzystając z Kalkulatora, możemy teraz przeliczać systemy liczbowe, kąty, używać funkcji trygonometrycznych, statystycznych i wielu innych. Jeśli nie potrzebujemy aż tylu możliwości, w każdej chwili możemy powrócić do standardowego wyglądu. Wystarczy z menu Widok wybrać opcję Standardowy.



Pecetowe hi-fi

Bardzo łatwo możemy uprzyjemnić sobie pracę na komputerze. Wystarczy, że włączymy muzykę z płyty CD. Komputer ŚWIAT pokaże, jak odegrać zapisane na płycie utwory.

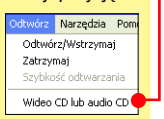
1 Aby odtworzyć muzykę z płyty, wkładamy do naszego 05 (s. 50) **napędu CD-ROM** płytę Audio CD. Po chwili zostaje wyświetlone okienko, w którym decydujemy, co system Windows ma robić po rozpoznaniu w napędzie płytki z muzyką. Klikamy na opcję i zatwierdzamy nasz wybór kliknięciem na przycisk OK. Zostaje uruchomiona aplikacja Windows Media Player.

2 W polu widnieją kolejne utwory znajdujące się na płycie. Aby odtworzyć jeden z nich, wystarczy na niego dwukrotnie kliknąć lewym przyciskiem myszy.

3 Jeśli chcemy włączyć muzykę, klikamy na . Zatrzymanie odtwarzania uzyskamy kliknięciem na przycisk . Za pomocą przycisków przechodzimy do poprzedniego lub następnego utworu. Suwakiem ustawiamy głośność, a kliknięcie na przycisk powoduje natychmiastowe wyciszenie.

Rada Komputer ŚWIATA

Aplikację Windows Media Player możemy uruchomić również z poziomu menu startowego. W tym celu klikamy na Start, Wszystkie programy, Akcesoria, Rozrywka i ikonę Windows Media Player. Aby odtworzyć muzykę, z menu Odtwórz wybieramy pozycję (w zależności od zainstalowanych napędów jej nazwa może się nieco różnić).



Las Vegas w komputerze

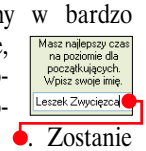
Komputer to doskonałe narzędzie pracy. Ale w wolnej chwili możemy się także przy nim doskonale bawić. Z Komputer ŚWIATEM nauczymy się, jak uruchamiać gry oraz zagramy w jedną z nich – Sapera.

1 Aby uruchomić grę, klikamy na przycisk Start i Wszystkie programy. Wybieramy kategorię Gry. Znajdują się w niej ikony zainstalowanych w systemie gier. Najpopularniejsze pozycje to komputerowe odpowiedniki rozgrywek karcianych i pasjansów.

Ciekawą propozycją jest Pinball, który jest symulacją popularnych niegdyś fliperów. Komputer ŚWIAT poleca logiczną grę Saper. Aby ją uruchomić, klikamy na ikonę Saper.

2 Celem gry Saper jest odnalezienie w jak najkrótszym czasie wszystkich min znajdujących się na określonym obszarze. Gra polega na klikaniu na kwadraciki, miny i puste pola. Jeżeli po kliknięciu na kwadracik zostaje odsłonięta mina – przegrywamy. Cyfra w polu oznacza liczbę min na sąsiadujących z nim polach. Puste pole to brak min w pobliżu. Aby oznaczyć minę, trzeba kliknąć na odpowiednie pole prawym przyciskiem myszy.

3 W polu widnieje liczba min, które musimy jeszcze odnaleźć. W polu widzimy, ile czasu upłynęło od początku gry. Jeśli odnajdziemy wszystkie miny w bardzo krótkim czasie, zostaniemy poproszeni o podanie imienia. Zostanie ono umieszczone na liście najszybszych saperów.



4 Aby utrudnić sobie zadanie, z menu Gra wybieramy pozycję Ekspert lub Średniozaawansowany. Plansza od tej pory będzie znacznie większa, a znalezienie min trudniejsze.

FAKT wraca do gry!

W poniedziałki szukaj kuponu w FAKCIE!

Codziennie: 30 000 zł
Co tydzień: Renault Mégane

Drogowskaz
Fotki zawodowca 54
Instalacja Paint Shop Pro 8 55
Wszystko o kopiowaniu zdjęć 55
Poprawiamy zdjęcia 56

Co to właściwie jest...

01 CCD
Ang. Charge Coupled Device – urządzenie o sprzężeniu ładunkowym. Wykorzystywane głównie w cyfrowych aparatach i skanerach. Składa się z siatki (matrycy) światłoczułych odbiorników. W momencie gdy na tę matrycę pada obraz (na przykład z obiektywu aparatu cyfrowego), każdy punkt siatki zmienia docierające do niego światło na impulsy elektryczne o wartości proporcjonalnej do natężenia światła.

02 karta pamięci
Karta stosowana w aparatach cyfrowych i odtwarzaczach MP3 służąca do przechowywania i przenoszenia danych. Jest to elektroniczny odpowiednik dyskietki magnetycznej. Najpopularniejsze są karty standardów SmartMedia, Compact Flash i MemoryStick.

03 megapiksel
Określenie megapiksel oznacza 1 milion pikseli. Jest to miara określająca rozdzielczość przetworników CCD (element światłoczuły, czyli elektroniczny odpowiednik błony fotograficznej) stosowanych w aparatach cyfrowych i kamerach wideo.

04 USB
Ang. Universal Serial Bus – uniwersalna magistrala szeregowa. Rodzaj portu komunikacyjnego, który wypiera dotychczas stosowane tradycyjne porty szeregowe i równoległe.

05 skrypt
Zestaw instrukcji dla aplikacji lub systemu operacyjnego. Przykładem skryptu są na przykład pliki z kodem JavaScript lub VBScript.

FOT.: BE&W/M.NELKEN/montaż Komputer ŚWIAT

Zabawa w fotografowanie aparatem cyfrowym to nie tajna misja. Robiąc zdjęcia, możemy popełniać błędy. Wszystkie poprawimy za pomocą komputera

Fotki zawodowca

Gdy po raz pierwszy dostajemy do ręki cyfrowy aparat fotograficzny, budzi się w nas dziecko. Pstrykamy fotki prawie bez przerwy i przy każdej okazji. Po pewnym czasie jednak okazuje się, że zdjęcia nie zawsze spełniają nasze oczekiwania. Nie musimy jednak załamywać rąk nad kolejnymi megabajtami nieudanych fotografii.

Typowe niedociągnięcia na fotografiach, takie jak efekt czerwonych oczu, słabe kolory, zła ostrość czy krzywy kadr, możemy samodzielnie wyretuszować w komputerze. Poprawione zdjęcia możemy potem wydrukować na papierze fotograficznym lub zlecić wykonanie odbitek w profesjonalnym zakładzie.

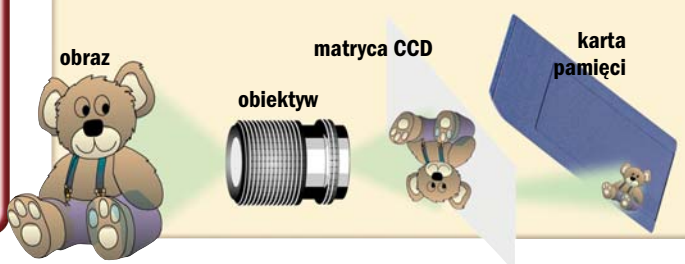
Duże znaczenie dla komputerowej obróbki fotografii ma rozdzielczość zapisywanych zdjęć – plików. Im jest większa, tym więcej szczegółów obrazu jest dostępnych, a co za tym idzie – łatwiej nam uzyskać dobre efekty podczas poprawiania zdjęć. Warto o tym pamiętać już podczas pstrykania fotek.

Komputer ŚWIAT podpowie, jak poprawić nasze zdjęcia. Na kolejnych stronach znajdziemy wszystko, co warto wiedzieć o retuszowaniu fotografii cyfrowej.

Cyfrowe szaleństwo

Rolę, którą w zwykłym aparacie fotograficznym odgrywa błona światłoczuła (film), w aparacie cyfrowym spełnia układ elektroniczny o nazwie **01 CCD**. Rozpoznaje on kolory, jak i odcienie szarości. Wykonywane za pomocą aparatu cyfrowego zdjęcia są zapisywane jako plik graficzny na **02 karcie pamięci** znajdującej się w aparacie. Najważniejszym parametrem cyfrówek jest rozdzielczość wykonywanych fotografii podawana najczęściej w **03 megapikselach**. Obecnie większość aparatów ma przetworniki CCD o rozdzielczości minimum trzech megapikseli. Jest to wartość wystarczająca do zrobienia dobrych jakościowo zdjęć, z których możemy w laboratorium fotograficznym wykonać odbitki w formacie 10x15 centymetrów.

Uproszczony schemat działania aparatu cyfrowego



Fotografowany obraz jest rejestrowany przez obiektyw na matrycy światłoczułej. Tam zamieniany jest na impulsy elektryczne i zapisywany w postaci zer i jedynek na karcie pamięci

Główne narzędzie

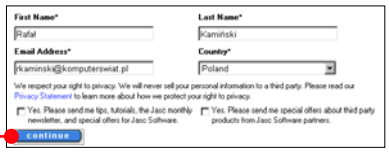
Instalacja Paint Shop Pro 8

Komputer ŚWIAT pokaże, jak pobrać i zainstalować testową wersję programu Paint Shop Pro 8 i jak za jego pomocą poprawić jakość fotografii. Aplikację możemy ściągnąć z internetu, znajdziemy ją też na płycie Niezbędnika numer 4/03.

Pobieramy

1 Łączymy się z internetem. Następnie uruchamiamy przeglądarkę stron internetowych i wpisujemy adres www.jasc.com/download_4.asp

2 Po załadowaniu strony z rozwijalnej listy wybieramy ● i ●. Klikamy na ●.



3 Na kolejnej stronie wpisujemy nasze dane i klikamy na ●.

4 Rozpoczyna się pobieranie pliku. Klikamy na Zapisz, ikonę i ponownie na Zapisz. Pobierany plik instalacyjny ma wielkość około 56 megabajtów. Jego pobieranie przy połączeniu modemowym trwa około 1,5 godziny. Po zakończeniu pobierania rozłączamy się z internetem.

Instalujemy

1 W przypadku instalacji z płyty Niezbędnika wkładamy krążek do napędu CD-ROM. Po uruchomieniu przeglądarki zawartości płyty klikamy na **Niezbędne**, a potem na Paint Shop Pro 8.1 i na instaluj.

Przy instalacji pliku pobranego z internetu klikamy dwa razy na ikonę ●, która znajduje się na pulpicie.

2 W oknie instalatora klikamy dwa razy na Next >. Potem akceptujemy warunki licencji – klikamy na I accept the terms in the license agreement i na Next >.

3 W kolejnych dwóch oknach klikamy na Next >, a następnie na Install. Po zakończeniu kopiowania plików klikamy na Next >, potem na Skip i na Finish >.

Przenosimy fotki do peceta

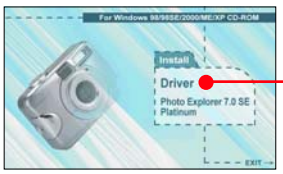
Wszystko o kopiowaniu zdjęć

Zapełniona pamięć aparatu cyfrowego to znak, że trzeba zdjęcia przenieść do komputera. Mamy dwie możliwości: możemy podłączyć aparat przez port 04 USB bezpośrednio do peceta lub użyć specjalnego czytnika kart pamięci. Komputer ŚWIAT pokaże, jak zainstalować sterowniki, podłączyć kable i skopiować zdjęcia z aparatu na twardy dysk.

Podłączanie aparatu przez USB

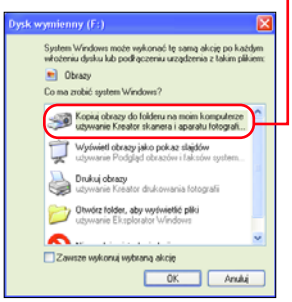
Do podłączenia potrzebny jest kabel USB. Zazwyczaj znajduje się on w komplecie z aparatem cyfrowym. W Windows 98/Me musimy najpierw zainstalować oprogramowanie aparatu cyfrowego, które znajduje się na płycie kompaktowej. Komputer ŚWIAT pokaże to na przykładzie aparatu MT414 firmy Media-Tech. Windows XP automatycznie wykrywa aparat – użytkownicy tego systemu operacyjnego pomijają punkt 1 i 2 tej porady.

1 Do napędu CD-ROM wkładamy płytę ze sterownikami aparatu. Pojawia się menu, w którym klikamy na ●.



2 W kolejnym oknie klikamy na Next >, a po skopiowaniu plików na Finish >. W menu startowym płyty klikamy na EXIT.

3 Do gniazda USB w aparacie podłączamy wtyczkę ●.



4 Drugą wtyczkę wkładamy w gniazdo USB w komputerze ●.

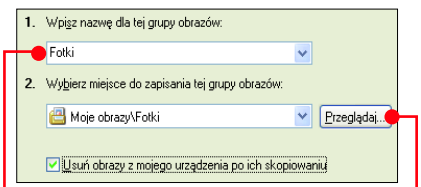
5 Włączamy aparat, przyciskając odpowiedni przycisk na obudowie. System Windows wykrywa nowy sprzęt i wgrywa zainstalowane wcześniej sterowniki. Po zakończeniu tego procesu możemy zacząć kopiowanie zdjęć.

Kopiowanie zdjęć do peceta

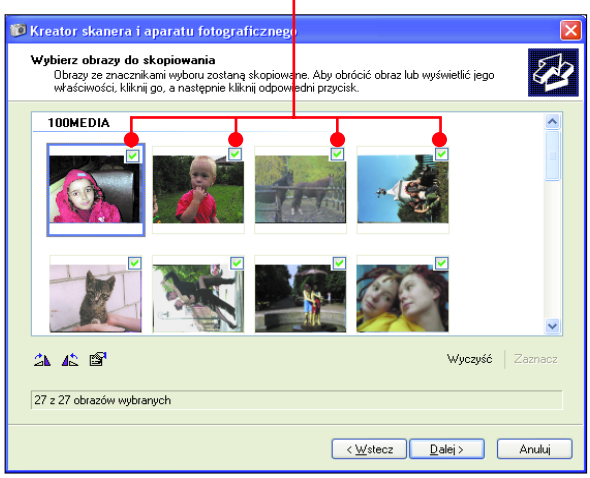
W systemie Windows 98/Me zarówno zainstalowany czytnik kart, jak i podłączony aparat cyfrowy rozpoznawane są jako dodatkowy dysk wymienny ●. Kopiujemy z niego pliki na przykład metodą przeciągnij i upuść.

System Windows XP ma wbudowany kreator, który ułatwia przenoszenie zdjęć z aparatu do komputera. Komputer ŚWIAT pokaże, jak z niego korzystać.

1 Windows XP po podłączeniu aparatu lub czytnika kart pamięci wyświetla okno dialogowe, umożliwiające wykonanie kopiowania zdjęć. Klikamy na ●, a potem na OK.



2 W oknie kreatora klikamy na Dalej >. W kolejnym oknie zaznaczamy ●, które zdjęcia mają zostać skopiowane. Potwierdzamy wybór, klikając na przycisk Dalej >.



3 Wpisujemy oznaczenie dla obrazków. Nazwy kopiowanych plików otrzymają przedrostek taki, jak wpisany w pole ●. Następnie klikamy na ● i wskazujemy folder, do którego mają zostać zgrane zdjęcia. Klikamy na Dalej >.

4 System kopiuje obrazki do wybranego katalogu. Po zakończeniu klikamy na Nic. Moja praca z tymi obrazami została zakończona, a potem na Zakończ.

Wygodny czytnik

Czytnik kart pamięci ułatwia przenoszenie zdjęć do peceta jest zbyt duży – wynosi kilkadziesiąt złotych.

Czytnik to urządzenie, które umożliwia odczyt i zapis danych na kartach pamięci. Możemy je na stałe podłączyć do peceta za pomocą kabla USB. Gdy zapełnimy kartę pamięci w aparacie, przekładamy ją do czytnika i kopiujemy zdjęcia na dysk twardy. Koszt takiego urządzenia nie

Rada Komputer ŚWIATA

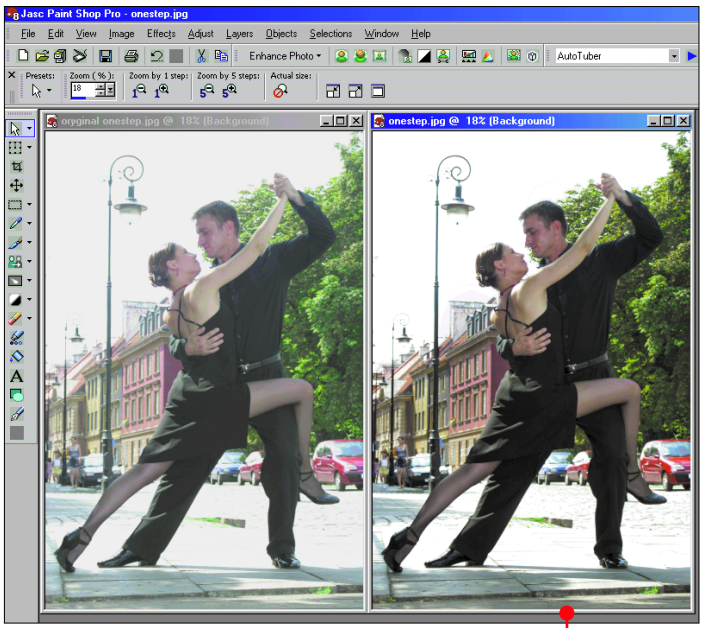
Przed wykasowaniem fotek z pamięci aparatu lub karty sprawdzamy, czy poprawnie skopiowały się do peceta. W tym celu otwieramy kolejno każde zdjęcie.

Jak poprawić cyfrowe zdjęcia

Fotografia idealna

Poprawiamy zdjęcia

Komputer ŚWIAT pokaże, jak retuszować zdjęcia w Paint Shop Pro 8. Możemy wykorzystać tylko jedną z porad lub łączyć je, dostosowując sposób postępowania do wymagań konkretnych fotografii. Pamiętajmy, aby przed zakończeniem retuszu zapisać edytowane zdjęcie. W tym celu po wykonaniu porad klikamy na File i na Save.



Niewyraźne zdjęcie szybko uzyskało dobry wygląd

Automatyczne poprawianie zdjęć

Program Paint Shop Pro 8 ma funkcję, która samodzielnie dokonuje korekty fotografii. Działa ona na zasadzie 05 (s. 54) **skryptu**, który wykonuje zestaw poleceń w określonej kolejności. W wielu przypadkach uruchomienie tej funkcji daje wystarczające efekty korekcyjne.

1 Otwieramy zdjęcie. Klikamy na File, potem na Open..., wskazujemy obrazek i klikamy na Otwórz.

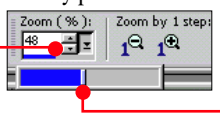
2 Na pasku narzędzi programu klikamy na Enhance Photo. Następnie kliknięciem wybieramy opcję One Step Photo Fix... Aplikacja rozpoczyna automatyczną korektę zdjęcia.

3 Program poprawia balans kolorów, następnie reguluje kontrast. W kolejnym kroku oczyszcza zdjęcie, wyrównuje powierzchnie jednobarwne, reguluje natężenie barw i poprawia ostrość.

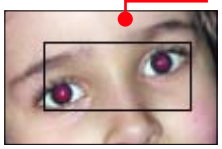
Usuwanie efektu czerwonych oczu

Paint Shop Pro ma wbudowane specjalne narzędzie, które służy do usuwania ze zdjęć efektu czerwonych oczu. W miejsce czerwonych punktów możemy wstawić obraz tęczówki oka w wybranym przez nas kolorze – najlepiej takim, jakie oczy ma sfotografowana osoba.

1 Otwieramy fotografię. Klikamy na i suwakiem ustalamy powiększenie obrazka, tak aby wyraźnie było widać oczy postaci.

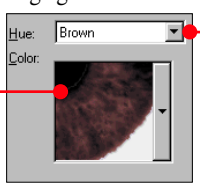


2 Z menu wybieramy kliknięciem Adjust i klikamy na Red-eye Removal... W nowym oknie klikamy na i przyciskając przycisk myszy, przesuwamy kursor tak, aby zaznaczyć oczy postaci. Zwalniamy przycisk myszy.



3 W lewym oknie podglądu klikamy na oczy postaci. Program tworzy zaznaczenie czerwonych elementów. Przesuwając uchwyty, dopasowujemy rozmiar nakładki.

4 Klikamy na i wybieramy kolor oczu postaci na zdjęciu. Klikamy na i z listy odcieni wybieramy taki, który pasuje do zdjęcia. Pozostałe ustawienia zostawiamy bez zmian. Klikamy na OK. Operację powtarzamy dla drugiego oka.



Usunięcie brzydkich czerwonych oczu jest łatwe i daje świetne efekty

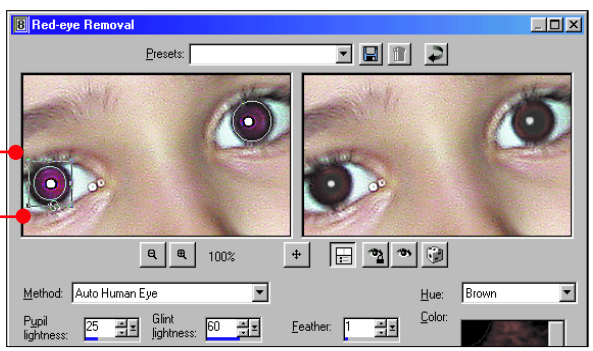
Eksponowanie elementów zdjęcia

Automatyczne dobieranie ostrości przez aparaty cyfrowe sprawia, że element pierwszoplanowy, mimo że ma poprawną ostrość, jest słabo wyeksponowany, ponieważ drugi plan zdjęcia staje się za bardzo widoczny. Poprawimy to, wykonując rozmycie tła.

1 Otwieramy plik. Zaznaczamy fragment obrazka, który chcemy wyostrzyć. Klikamy na . Z menu wybieramy Freehand Selection. Następnie z listy wybieramy oraz w pole wpisujemy wartość widoczną na obrazku (dzięki temu podczas zaznaczania elementu do wyostrzenia nie powstaną ostre poszarpane krawędzie).

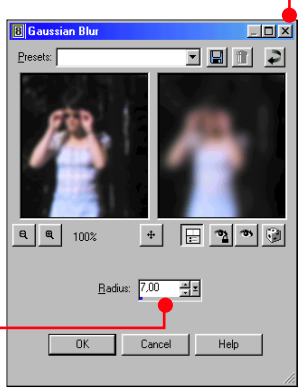
2 Przyciskamy lewy przycisk myszy i powoli przesuwamy kursor wokół konturów postaci.

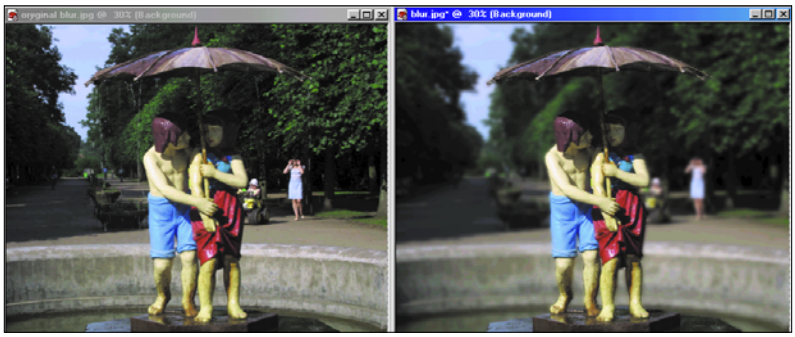
3 Następnie klikamy na Selections i wybieramy Invert. Dzięki temu zaznaczone zostaje tło zdjęcia, na którym będziemy wykonywać dalsze operacje.



4 Klikamy na Adjust i wybieramy Blur, a potem Gaussian Blur...

5 W oknie dialogowym klikamy na i ustawiamy poziom rozmycia. Za każdym razem należy odpowiednio dobrać ustawienia do danego obrazka, tak aby efekt nam odpowiadał. Potwierdzamy ustawienia, klikając na OK.





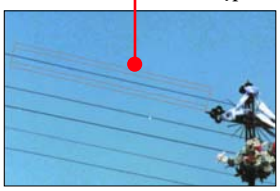
Dzięki rozmyciu tła znakomicie udało się podkreślić najważniejszy element zdjęcia

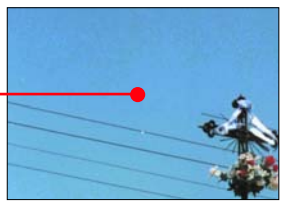
Niepotrzebne elementy

Gdy w kadrze znajdują się przedmioty, które szpecą zdjęcie, warto je usunąć. Komputer ŚWIAT pokaże, jak sprawić, by zniknęły z obrazka linie trakcji elektrycznej, które psują efekt wizualny.

1 Otwieramy zdjęcie. Z paska narzędzi wybieramy i potem klikamy na Scratch Remover. W menu narzędzia powyżej zdjęcia wpisujemy wielkość zaznaczenia w pikselach – w przykładzie Komputer ŚWIATA jest to wartość .

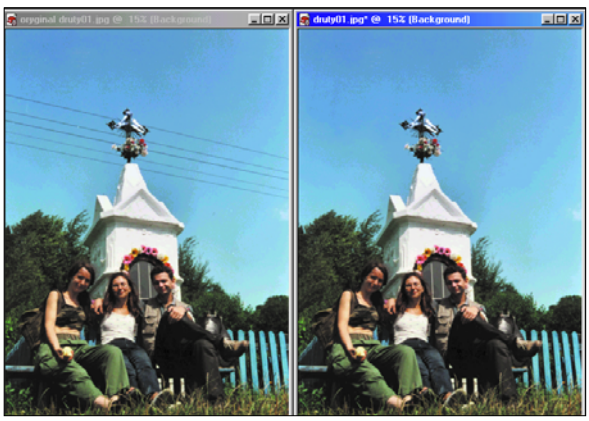
2 Klikamy na środek elementu, który chcemy usunąć, i przeciągamy zaznaczenie . Następnie





zwalniamy przycisk myszy. Program usuwa niepotrzebny element . Operację powtarzamy, aż wszystkie druty zostaną usunięte.

Uwaga! Jeżeli efekty działania opisanego powyżej narzędzia nam nie odpowiadają, na pasku narzędzi PSP8 klikamy na i wybieramy . Prawym przyciskiem myszy klikamy tuż powyżej elementu przeznaczonego do usunięcia. Wciskamy lewy przycisk myszy, klonując elementy obrazka. W ten sposób zamalowujemy zbędne szczegóły na fotce. Ta metoda sprawdza się dobrze na przykład przy usuwaniu rys na karoserii auta.



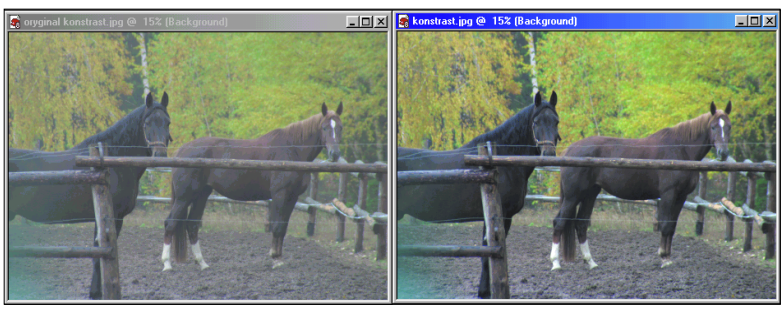
Usunięcie ze zdjęcia trakcji elektrycznej zajmuje trochę czasu, ale efekt jest wart pracy

Jasność i kontrast

Większość drukarek komputerowych ma tendencję do dodatkowego rozjaśniania obrazu podczas drukowania. Dlatego przed wydrukowaniem warto zmniejszyć jasność oraz podnieść kontrast zdjęcia. Tę poradę powinniśmy stosować do wszystkich fotografii.

1 Otwieramy zdjęcie. Klikamy na Adjust, wybieramy Brightness and Contrast, a potem Brightness/Contrast...

2 W oknie dialogowym filtra ustawiamy ujemną wartość jasności i dodatnią kontrastu . Pokazane na obrazku wartości są przykładowe – każde zdjęcie wymaga indywidualnego ustawienia tych parametrów. Klikamy na OK i po wykonaniu operacji zapisujemy plik.

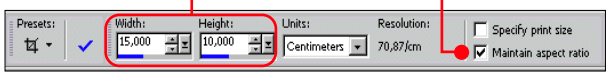


Zwiększenie kontrastu i zmniejszenie jasności poprawia jakość zdjęcia, zwłaszcza na wydrukach

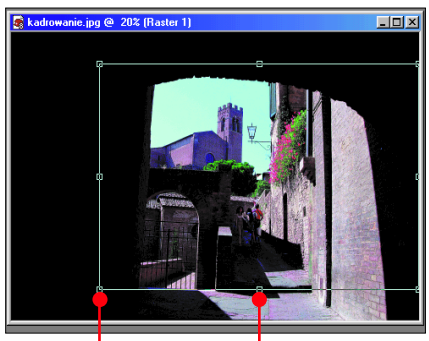
Kadrowanie zdjęcia

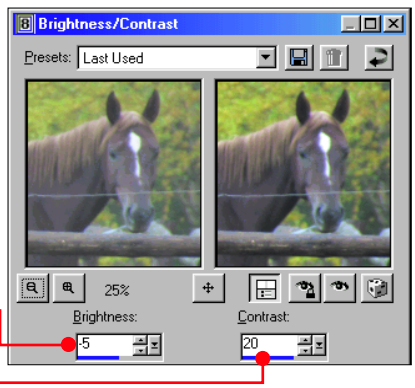
Gdy okazuje się, że zrobiona przez nas fotka ma nie wygląda ciekawie. Komputer ŚWIAT pokaże, jak ją poprawić przez kadrowanie.

1 Otwieramy zdjęcie, które chcemy wykadrować. Z palety narzędzi wybieramy . Wpisujemy wielkość odbitki, na przykład . Zaznaczamy także opcję , aby program



brzydki kadr, możemy to poprawić. Na przykładowym zdjęciu pozostawiono niepotrzebnie bardzo dużo ciemnego tła w lewej części zdjęcia. W efekcie fotografia

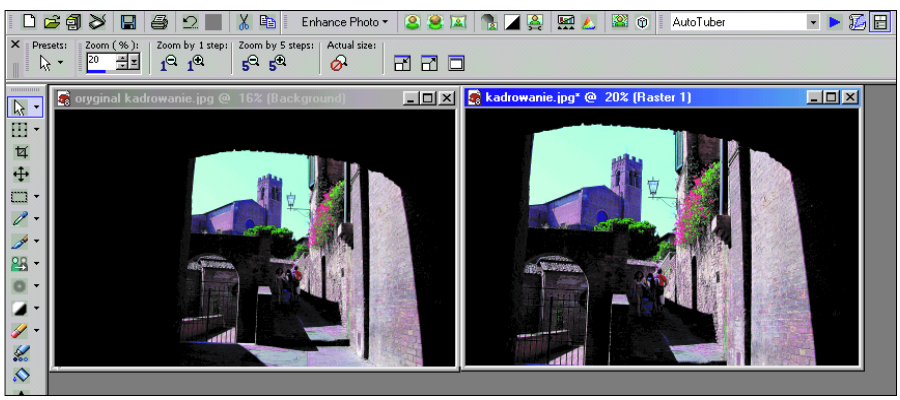




zachował proporcje.

2 Program wyświetla zaznaczenie. Przesuwamy jeden z punktów tak, aby objąć zaznaczeniem większy obszar zdjęcia. Następnie klikamy na zaznaczenie i przesuwamy je, by w jego obrębie znalazły się elementy, które chcemy zachować na zdjęciu.

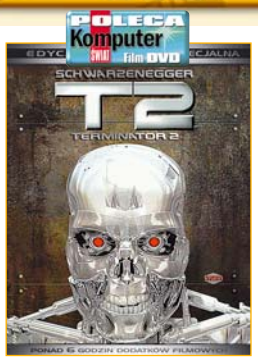
3 Potwierdzamy ustawienia. W tym celu klikamy na symbol . Program przytnie zdjęcie. Po zakończeniu tej operacji zapisujemy plik.



Dzięki kadrowaniu usunęliśmy ze zdjęcia niepotrzebne czarne tło

DVD

Terminator 2 – Dzień sądu



Długo oczekiwana premiera DVD – druga część Terminatora, przez fanów filmu uznana za najlepszą. Terminator 2: Dzień sądu ukazuje się jako pierwsza pozycja w cyklu Q DVD – starannie wydany, z mnóstwem tłumaczonych na język polski dodatków, stanowi prawdziwą gratkę dla miłośników kina science fiction. Terminator 2 to jeden z najważniejszych filmów minionej dekady i przełom w dziedzinie komputerowych efektów specjalnych. Praca nad filmem to ponad pół roku pionierskich wysiłków grafików ze studia IL&M. Ich dziełem był przerażająco realny T1000. Terminator 2 uhonorowany został czterema Oscarami.

Reż. James Cameron
Wyk. Arnold Schwarzenegger

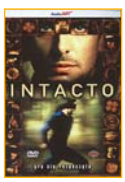
SF, 1992
2.35:1, DD 5.1, DTS ES*
130 min, cena: 70 zł**

Reż. Spike Lee
Wyk. Edward Norton, Anna Paquin

25 godzina

Najnowszy film Spike'a Lee. Za 24 godziny Monty pójdzie do więzienia na siedem lat. W ciągu ostatniej doby wolności próbuje zmienić swoje życie – pożegnać się z najbliższymi, załatwić wszystkie sprawy. A czas ucieka nieubłaganie.

Thriller, 2003
2.35:1, DD 5.1*
130 min, cena: 90 zł**



Reż. Juan Carlos Fresnadillo
Wyk. Max von Sydow, Monica Lopez

Intacto

Niektórych ludzi uważa się za wybrańców losu – cudem wychodzą cało z katastrofy lotniczej, wygrywają fortuny. Czy można ukraść człowiekowi szczęście? Tak. Niezwykły dar wiecznego szczęścia można bardzo łatwo stracić. Dobre.

Thriller, 2002
2.35:1, DD 5.1*
104 min, tylko w wypożyczalni

Reż. Witold Leszczyński
Wyk. Krzysztof Majchrzak, Anna Seniuk

Konopielka

Na podstawie prozy Edwarda Redlińskiego. Taplary to zapadła wieś na wschodzie Polski oddzielona od reszty świata bagnami i mokradłami. Tam świat zatrzymał się dziesiątki lat temu. Ale do wsi przybywa młoda nauczycielka z miasta.

Komedia, 1981
1.85:1, DD 5.1*
89 min, cena: 40 zł**

Reż. David Mamet
Wyk. Alec Baldwin, Charles D. Mayor

Hollywood atakuje

Firmowana nazwiskiem znanego reżysera inteligentna komedia o zetknięciu prowincjonalnej amerykańskiej społeczności z szatańską machiną showbiznesu z Hollywood. Do sielskiego, małego Waterford przyjeżdża ekipa filmowa...

Komedia, 2000
1.85:1, DD 5.1*
102 min, cena: 69 zł**

Prod. Warner Bros.

Looney Tunes – Plejada gwiazd

Dwie części Looney Tunes: Plejada gwiazd to gratka dla wszystkich miłośników kreskówek i niezapomnianych bohaterów serii – Królika Bugsa, Strusia Pędziwiatra, Kojota Wilusia i Kaczora Duffy'ego.

Familijny, różne
1.33:1, Mono*
98 min, cena: 51 zł**

Reż. David Wu
Wyk. Richard Grieco, Kate Greenhouse

Pajęczyna

W opuszczonym budynku w Chicago zostaje wykryte dziwne źródło energii. Wygląda jak rdzeń jądrowy, a okazuje się przejściem do równoległego wszechświata. W przerażającym, lustrzanym świecie panuje okrutna królowa.

SF, 2003
1.77:1, DD 5.1*
84 min, tylko w wypożyczalni

Reż. Gariel Anghion
Wyk. Vincent Perez, Audrey Tatou

Libertyn

Kim jest tytułowy libertyn? Gorszycielem bez cienia moralności i zasad czy miłośnikiem swobody i wolności obyczajów? Libertyn to zabawna opowieść o jednym z najciekawszych ludzi XVIII wieku – pisarzu Denisie Diderocie.

Kostiumowy, 2002
1.85:1, DD 5.1*
98 min, cena: 69 zł**

Wideo

Tożsamość

Znakomicie zrealizowany, oryginalny, wywołujący uczucie prawdziwej grozy thriller psychologiczny. Mroczne zakamarki ludzkiego umysłu to wciąż wielka zagadka. To w chorym umyśle tkwi źródło największego zła i przyczyna najstraszniejszych zbrodni.
Podczas szalejącej burzy w odludnym motelu spotyka się dziesięć osób. Pozornie nic ich nie łączy, widzą się po raz pierwszy w życiu, każde z nich zmierzało w swoich sprawach w zupełnie inną stronę. Tylko burza, ulewa i nieprzejezdne drogi skłoniły ich do noclegu w motelu. Ale ta jedna noc będzie koszmarem – ktoś zaczyna mordować gości. Powoli, systematycznie, według ustalonego planu, odliczając od dziesięciu do jednego...

Reż. James Mangold
Wyk. John Cusack, Ray Liotta

Thriller, 2003, także DVD
86 min, cena: 22,50 zł**

Reż. Tim Story
Wyk. Ice Cube, Anthony Anderson

Barbershop

Pierwszy pełnometrażowy film twórcy teledysków Tima Story'ego. Plus Ice Cube w roli marnotrawnego syna, który sprzeniewierzył swój majątek – odziedziczony po ojcu zakład fryzjerski. Calvin poniewczasie orientuje się, jak wiele znaczy dla niego ten zakład.

Komedia, 2003, także DVD
99 min, cena: 40 zł**

Reż. David McNally
Wyk. Jerry O'Connell, Anthony Anderson

Kangur Jack

Sympatyczna komedia familijna. Kangur Jack to przyczyna kłopotów Charliego i Louisa. Obaj kumple mają za zadanie przemycić brudną forsę do Australii. Tam jeden z nich wpada na pomysł, żeby zrobić zdjęcie kangurowi – w swojej kurtce. A w niej są pieniądze...

Familijny, 2003, także DVD
85 min, tylko w wypożyczalni

Reż. David Mamet
Wyk. Joe Mantegna, William H. Macy

Wydział zabójstw

Mroczny dramat kryminalny o bolączkach wielokulturowego tygla, jakim jest współczesna, amerykańska metropolia. Policjant Bobby Gold, prowadząc sprawę, dociera do członków radykalnej organizacji żydowskiej dokonującej aktów terroryzmu.

Sensacyjny, 1991, także DVD
102 min, cena: 39 zł**

Reż. Andrew Davis
Wyk. Signourey Weaver, Jon Voight

Kto pod kim dołki kopie

Dla całej rodziny. Komedia przygodowa ze studia Walta Disneya. Pewien nastolatek staje się ofiarą starej, rodzinnej klątwy. Ląduje w dziwacznym zakładzie poprawczym rządzonym przez tajemniczą naczelnik. Świetna obsada!

Familijny, 2003, także DVD
106 min, cena: 40 zł**

* Tak wygląda obraz wyświetlany na ekranie zwykłego telewizora. ** Wszystkie podane ceny to sugerowana przez dystrybutorów cena detaliczna brutto. W sklepach możliwe nieznaczne różnice.

Reż. Reggie R. Bythewood
Wyk. Laurence Fishburne, Lisa Bonet

Biker Boyz

Dla wszystkich miłośników szybkości, wyjących silników i zapachu spalonych opon. Smoke jest niepokonanym mistrzem motocyklowych rajdów wyścigowych w Kalifornii. Ale ktoś ma ochotę go pokonać – do walki z mistrzem staje zawzięty i śmiały Kid.

Sensacyjny, 2003, także DVD
111 min, cena: 35 zł**

Reż. Maurice Philips
Wyk. John Hannah, David Warner

Dr Jekyll i Mr Hyde

Na podstawie klasycznego horroru o dwoistości natury ludzkiej. Dr Henry Jekyll pracuje nad specyfikiem, który ma zapewnić wyeliminowanie agresji. Przeprowadza eksperyment na sobie i przechodzi straszną metamorfozę.

Kostiumowy, 2003, także DVD
97 min, tylko w wypożyczalni

Top 10

Styczeń 2004

1. **Mustang z Dzikiej Doliny** Universal
2. **Prosiaczek i przyjaciele** Imperial
3. **Władca Pierścieni: Dwie wieże** Warner
4. **Bionicle: Maska światła** Imperial
5. **Król Lew** Imperial
6. **Makrokosmos** Jawi
7. **Terminator 3** Warner
8. **W pustyni i w puszczy** Vision
9. **Czekolada** Vision
10. **Gosford Park** Vision

źródło: GfK

CD

Stone Temple Pilots Thank You

Ta płyta to pożegnanie – Stone Temple Pilots definitywnie zakończyło swoją działalność. Ich historia rozpoczęła się na początku lat dziewięćdziesiątych w kalifornijskim San Diego. Pierwsza płyta z hitem Plush okryła się trzykrotną platyną, podobnie drugi krążek, Purple. Jednak później zaczęły się kłopoty. Frontman STP Scott Veiland, porównywany z Eddiem Vaderem z Pearl Jam, pogrążył się w uzależnieniu od heroiny, a zespół po paru próbach powrotu do dawnej świetności rozpadł się.

Stone Temple Pilots to osadzony w klimacie grunge ciężki rock, który łączy współczesne brzmienia z wpływami gigantów lat siedemdziesiątych – Led Zeppelin, Kiss i innych. Na pamiątkę.

Rock
Warner Music
58,2 min, cena: 70 zł***

Rage Against The Machine Live at...

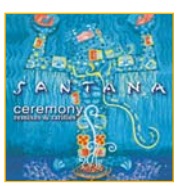
Live at the Grand Olympic Auditorium to zapis ostatniego koncertu RATM – jednej z najważniejszych grup rockowych lat dziewięćdziesiątych. Dla fanów – koniecznie!

Rock
Sony Music
71 min, cena: 65 zł***

Garou Reviens

Druga pełnometrażowa płyta bardzo popularnego szczególnie wśród pań piosenkarza z Kanady. Tytułowy singel z nowej płyty nuci już cała Polska. Bez wątpienia tak samo będzie z pozostałymi utworami.

Pop
Sony Music
62,1 min, cena: 55 zł***



Santana Ceremony

Ceremony: Rarities & Remixes to składanka nowych, zremiksowanych wersji utworów z płyt Supernatural i Shaman. Na płycie znalazły się także trzy niepublikowane dotąd kompozycje Carlosa Santany.

Rock
BMG
53.1 min, cena: 65 zł***

Top 10 CD

5 – 11.01.2004

1. **A.Lipnicka/J.Porter** Nieprzyzwoite piosenki
2. **Lord of The Rings III** Filmowa
3. **Anna Maria Jopek** Farat
4. **Dido** Life for Rent
5. **Bajm** Myśli i słowa
6. **Ladies** Składanka
7. **Rod Steward** As time goes by
8. **Pozytywne wibracje 5** Składanka
9. **Blue Café** Demi-sec
10. **Garou** Reviens

źródło: GfK

*** Ceny płyt CD na podstawie danych z Empiku.

Technika w TV

17 – 30 września

środa, 4 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Medycyna sądowa w walce z przestępczością.
TVP1 11.30
Nowoczesna chirurgia: Robot chirurgiczny
Discovery Science 14.30 20.30
Ultranauka: Mikroświat
MiniMax/Hyper 20.00
Hyper – magazyn komputerowy (codziennie o tej samej porze)

MiniMax/Hyper 20.30
Komputer ŚWIAT Gry – magazyn komputerowy

czwartek, 5 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Mikroświat
National Geographic 14.00
Kresy nauki: Lodowe groty

TVP1 14.20
Laboratorium – magazyn popularnonaukowy

piątek, 6 lutego
Discovery 9.55
Narodziny samolotu
MiniMax/Hyper 20.30
Komputer ŚWIAT Gry – magazyn komputerowy

niedziela, 8 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Nowocześni poszukiwacze skarbów
TVP1 10.20
Gamebox – program poświęcony grom komputerowym i konsolowym

poniedziałek, 9 lutego
TV Polonia 9.55
Laboratorium – magazyn popularnonaukowy
Discovery Science 14.30 20.30
Ultranauka: Gry umysłów
MiniMax/Hyper 20.30
Komputer ŚWIAT Gry – magazyn komputerowy

wtorek, 10 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Gry umysłów
Discovery Science 10.50 16.50 22.50
Na krawędzi: Łowcy meteoru

środa, 11 lutego
Discovery Science 14.30 20.30
Ultranauka: Superludzie
MiniMax/Hyper 20.30
Komputer ŚWIAT Gry: – magazyn komputerowy

czwartek, 12 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Superludzie
TVP1 14.25
Laboratorium – magazyn popularnonaukowy
Discovery Science 14.30 20.30
Ultranauka: Co czują zwierzęta

piątek, 13 lutego
Discovery Science 10.50 16.50 22.50
Na krawędzi: Człowiek, który odgadł, co przydarzyło się Ziemi
Discovery Science 14.30 20.30
Ultranauka: Zamarznięta przyszłość
MiniMax/Hyper 20.30
Komputer ŚWAT Gry: – magazyn komputerowy

sobota, 14 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Zamarznięta przyszłość
Discovery Science 14.30 20.30
Ultranauka: Podróże w czasie

niedziela, 15 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Podróże w czasie
TVP1 10.10
Gamebox – program poświęcony grom komputerowym i konsolowym

poniedziałek, 16 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Duch
Discovery Science 11.45 17.45 23.45
Samoloty, które nigdy nie latały: Ekspresem do Nowego Jorku – Boeing SST

wtorek, 17 lutego
Discovery Science 8.30
Ultranauka: Czarna flota powietrzna
Discovery Science 10.50 16.50 22.50
Na krawędzi: Dolina sportów motorowych
Discovery Science 14.30 20.30
Ultranauka: Cybermózg

Drogowskaz
Która najlepsza? 60
W promocji taniej 60
Prezentacja telefonów 61
Wyniki testu 66
Tak Komputer ŚWIAT testował komórki 67
Rozkład promieniowania i jakości głosu 69

Co to właściwie jest...

01 port podczerwieni
Rodzaj portu komunikacyjnego wykorzystującego podczerwień do przesyłania danych między urządzeniami przenośnymi (na przykład komórkami i palmtopami) a komputerami.

02 Bluetooth
Standard łączenia drogą radiową urządzeń przenośnych, takich jak komórki, palmtopy i laptopy na niewielkie odległości (zwykle zasięg ograniczony jest do 10 lub 100 metrów).

03 MMS
Dzięki MMS-om możemy przesyłać między telefonami komórkowymi nie tylko teksty (tak jak w SMS-ach), lecz również animacje, zdjęcia, rysunki oraz nagrania dźwiękowe.

04 Java
Język programowania. W niektórych telefonach komórkowych można uruchamiać niewielkie programy (zwane midletami). Midlety Java dla komórek to zwykle gry lub proste programy (na przykład terminarze, kalkulatory i przeliczniki walut).

05 Symbian
System operacyjny przeznaczony dla telefonów komórkowych oraz smartphone (czyli telefonów z funkcjami asystenta PDA). Wykorzystują go w swoich produktach między innymi firmy Nokia, Motorola, Panasonic, Sony Ericsson, Psion i Siemens.

06 SAR
Ang. Specific Absorption Rate – współczynnik absorpcji swoistej. Współczynnik charakteryzujący szybkość, z jaką pochłaniane jest promieniowanie elektromagnetyczne przez ciało (zwykle głowę) człowieka.

FOT.: EAST NEWS/montaż Komputer ŚWIAT

Która najlepsza?

Telefony komórkowe są bardzo popularne – prawie wszyscy już je mają. Jednak komórka komórce nierówna. Którą wybrać, by oczarować towarzystwo na imprezce?

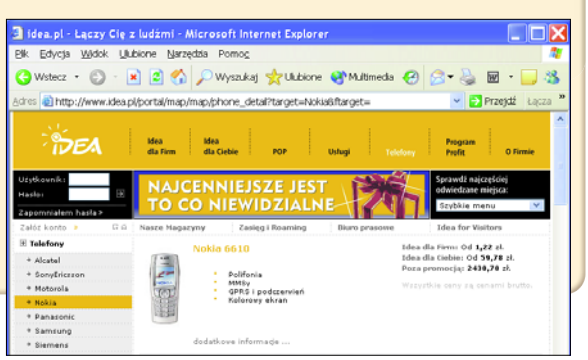
Dla czołowych producentów komórek zaprojektowanie telefonu naszpikowanego dodatkowymi funkcjami nie stanowi już problemu. Dzisiaj odtwarzacze wideoklipów oraz muzyki MP3, notatniki elektroniczne, dyktafony, rozpoznawanie głosu i pisma nikogo nie dziwią. Jednak nie każdy potrzebuje skomplikowanej i drogiej superkomórki. Dlatego producenci dzielą telefony na klasy przeznaczone dla różnych grup odbiorców. Komórki dla biznesmenów (do tej grupy należą telefony Nokia 6600 i Sony Ericsson P800, które zajęły pierwsze i drugie miejsce w teście Komputer ŚWIATA) obsługują pocztę e-mail, mają przeglądarkę internetową oraz umożliwiają wymianę danych z komputerem przez **01 port podczerwieni** oraz łącze radiowe **02 Bluetooth**. Telefony klasy ekonomicznej (na przykład Sagem MY X-5m, który zwyciężył w kategorii Cena/Jakość) co prawda nie mają wielu funkcji (na przykład sterowania głosem oraz wbudowanego aparatu fotograficznego), jednak są kilka razy tańsze od najlepiej wyposażonych i najdroższych komórek.

Nokia 6600 ma czytelny kalendarz

W promocji taniej

Ceny komórek bez promocji są często astronomiczne. Telefon Nokia 6600, który kosztuje 3659 złotych, w promocjach sieci Idea można nabyć w cenach od około 609 złotych (przy aktywacji w taryfach Top Firma 200–400) do 1951 złotych (Nowa Idea Optima15). Niestety, umowa promocyjna obliguje nas do korzystania z usług sieci przez rok lub dwa lata. Dzięki temu operator ma pewność, że pieniądze zainwestowane w dotację telefonu wrócą z czasem do jego kieszeni.

Ceny tego samego telefonu w promocji zależą od tego, na jaki abonament się zdecydujemy – szczegóły oferty operatorzy przedstawiają na swoich stronach WWW



Nie tylko kolor

Definitywnie skończyła się era monochromatycznych ekranów – wszystkie te-

lefony w teście wyposażono już w kolorowe wyświetlacze. Obsługują one również 03 MMS-y, choć modele Siemens S55, SL55, C60, Nokia 6100, 6610 i Sagem MY X-5m nie mają wbudowanych aparatów fotograficznych. Do obowiązkowego wyposażenia należą dzwonki polifoniczne oraz alarm wibracyjny. Większość telefonów pozwala uruchamiać gry i programy Java (wśród biorących udział w teście jedynie telefony Sagem MY X-6 oraz MY X-5m nie obsługują Javy).

Komórka dla obieżyświatów Motorola V600 działa w sieciach GSM 850/900/1800/1900 (ten telefon nie brał udziału w teście)

Standardem stały się telefony trzyzakresowe – aż 11 z 13 testowanych telefonów działa w sieciach GSM 900/1800/1900 (dwa zakresy mają tylko Samsung SGH-E700 i Sagem MY X-5m). Dzięki temu nie trzeba wypożyczać innego telefonu na podróż do USA. Warto jednak wiedzieć, że na świecie (między innymi w USA, Kanadzie, Argentynie i Meksyku) sieci GSM zaczęły wykorzystywać kolejne pasmo częstotliwości – 850 MHz. Tak więc dla podróżników najbardziej odpowiedni jest telefon czterozakresowy lub niekiedy telefon satelitarny.

Liczy się wygląd

Producenci, chcąc stworzyć telefony o unikalnym wyglądzie, eksperymentują również z układem klawiatury i kształtem klawiszy. W Nokii 3650 klawisze umieszczono na obwodzie koła. Do niestandardowej klawiatury musimy przywyknąć – z początku jej obsługa wydaje się mniej wygodna niż klawiatury o standardowym układzie.

Adresy online

- 1 www.my-symbian.com
- 2 www. my-siemens.com/-mc60
- 3 www.planetsagem.com

Inwencja producentów komórek dotyczy również układu klawiatury i kształtu klawiszy (z lewej Nokia 3650, z prawej Siemens MC60)

1. miejsce — Nokia 6600

ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT JAKOŚĆ

Nokia 6600 ma duży kolorowy wyświetlacz, na którym pojawia się obrazkowe menu telefonu

Telefon ma rzadko spotykane proporcje – jest stosunkowo szeroki, dlatego operowanie nim może sprawiać pewien kłopot osobom o niewielkich dłoniach. Duży i wyraźny wyświetlacz (176 x 208 pikseli, 65 000 kolorów), który zajmuje większą część czołowego panelu, ułatwia przeglądanie zdjęć wykonanych aparatem cyfrowym wbudowanym w telefon oraz pozwala cieszyć się zdjęciami dołączonymi do odebranych MMS-ów. Za pomocą Nokii 6600 możemy surfować po internecie, nie ograniczając się jedynie do serwisów WAP – telefon radzi sobie również z wyświetlaniem większości stron WWW oraz obsługą skrzynki poczty elektronicznej, choć oczywiście całkowicie nie zastąpi w tym względzie komputera.

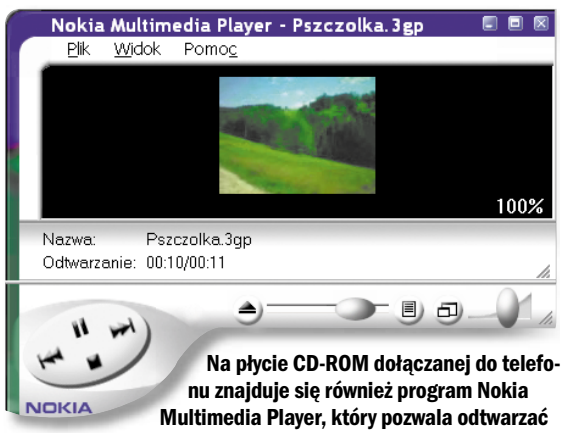
Wbudowany aparat można też wykorzystywać do rejestracji krótkich kilkunastosekundowych sekwencji wideo. Jeśli potrzebujemy więcej miejsca na zdjęcia, dzwonki oraz klipy wideo, możemy rozszerzyć pamięć telefonu za pomocą karty MMC.

Standardowo telefon wyposażony jest w kartę pamięci o pojemności 32 MB

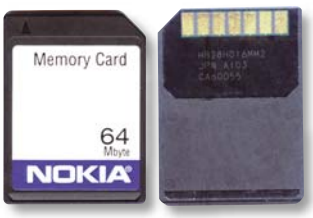
W tylnej części obudowy telefonu znajduje się obiektyw aparatu. Niestety, łatwo dotknąć go palcem w czasie rozmowy

Telefon obsługuje 04 Javę – można więc uzupełniać jego możliwości, instalując programy oraz gry napisane w tym języku. Oprócz tego do Nokii 6600 można ładować i uruchamiać programy napisane dla systemu 05 Symbian.

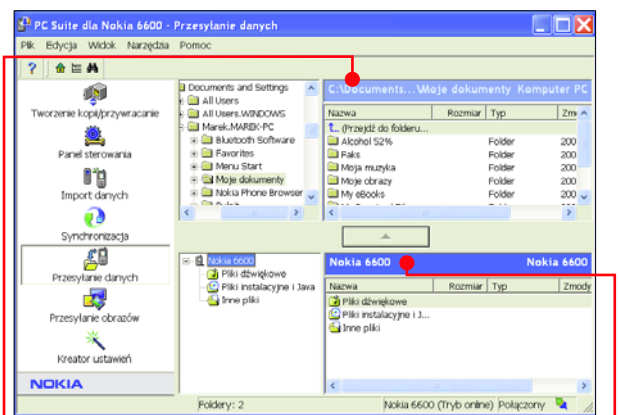
Wraz z telefonem otrzymujemy płytkę CD-ROM zawierającą oprogramowanie na komputer PC. Dzięki połączeniu przez port podczerwieni lub Bluetooth możliwe jest kopiowanie i przenoszenie plików między telefonem i komputerem. Terminarz w telefonie możemy synchronizować z terminarzem w komputerze. Ustawienia telefonu oraz dane zapisane w jego pamięci mogą być w całości przeniesione na komputer – dzięki temu można łatwo wykonać kopię zapasową, która pozwoli przywrócić telefon do stanu wyjściowego. Pakiet PC-Suite pozwala również instalować w telefonie programy i gry.



Na płycie CD-ROM dołączanej do telefonu znajduje się również program Nokia Multimedia Player, który pozwala odtwarzać na komputerze klipy wideo z telefonu



Za pomocą takiej karty można rozszerzyć pamięć telefonu



Za pomocą programu PC Suite możemy przenosić pliki z komputera na telefon

- duży, wyraźny wyświetlacz
- odporny na upadki i niską temperaturę
- możliwość uruchamiania programów Java i Symbian

- bardzo wysoka cena
- brak gniazda antenowego
- brak sygnalizacji dźwiękowej czasu rozmowy

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: niedostateczna | Cena: 3659 zł

Do testu dostarczył: Nokia, tel. (022) 6547686 ➜ www.nokia.pl

Test telefonów komórkowych

2. miejsce — Sony Ericsson P800

Telefon można obsługiwać również za pomocą specjalnego pokrętła, które umieszczono w bocznej części obudowy

Sony Ericsson P800 należy do urządzeń nazywanych smartphone, które łączą funkcje cyfrowego asystenta (PDA) i telefonu komórkowego. P800 ma dodatkowe możliwości, których nie znajdziemy w tradycyjnych komórkach. Dostępna jest przeglądarka internetowa, telefon odtwarza pliki audio-wideo oraz pozwala tworzyć notatki i rysunki.

Telefon zarządzany jest przez system operacyjny Symbian, dlatego można instalować dodatkowe programy do tego systemu (na przykład edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, a nawet emulator popularnego komputera domowego sprzed lat – Commodore C64 (informacje o systemie Symbian i oprogramowaniu można znaleźć na internetowej stronie →1). Telefon wyposażony jest w funkcję rozpoznawania pisma odręcznego (litery rysuje się specjalnym rysikiem na dotykowym ekranie).

Pamięć telefonu można rozszerzyć za pomocą kart Memory Stick Duo. W zestawie znajdziemy kartę o pojemności 16 MB oraz adapter Memory Stick pozwalający odczytać lub zapisać kartę w czytniku kart dołączanym do komputera

+
- duży, wyraźny ekran dotykowy
- bardzo długi czas czuwania i rozmowy

–
- brak polskiej wersji systemu
- możliwe zakłócenia przy słabym zasięgu sieci
- dość duża waga i ponadprzeciętne rozmiary

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: niedostateczna | Cena: 3171 zł

Do testu dostarczył: Sony Ericsson, tel. (022) 6916200 ➜ www.sonyericsson.pl

3. miejsce — Nokia 3650

W telefonie zwraca uwagę duży wyświetlacz oraz niestandardowy układ klawiatury

Nokia 3650 to telefon o bardzo dużych możliwościach. Wyposażono go w aparat fotograficzny oraz duży (rozdzielczość 176x208 pikseli), kolorowy (4096 barw) wyświetlacz. Telefon obsługuje programy Java i Symbian. Wbudowany aparat może być wykorzystywany do nagrywania krótkich sekwencji wideo. Można je później przesłać przez MMS i odtworzyć na telefonie o podobnych możliwościach lub na komputerze.

Telefon wyposażono w specjalne gniazdo dla karty pamięci MMC, na której można przechowywać pliki dźwiękowe, wideoklipy, zdjęcia, wiadomości, aplikacje oraz kopie danych znajdujących się w pamięci telefonu.

Nieco nietypowa klawiatura telefonu działa pewnie, jednak jej układ nie każdemu przypadnie do gustu.

By wymienić kartę pamięci, trzeba zdjąć tylną ściankę telefonu oraz wyjąć akumulator

+
- duży wyraźny wyświetlacz
- możliwość nagrywania, przesyłania i odtwarzania wideoklipów

–
- duża waga
- duże wymiary
- nietypowa klawiatura
- brak gniazda anteny

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: dostateczna | Cena: 2195 zł

Do testu dostarczył: Nokia, tel. (022) 6547686 ➜ www.nokia.pl

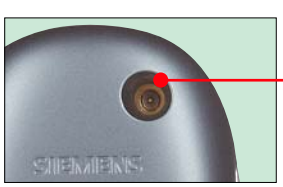
4. miejsce — Siemens S55

Dzięki temu, że klawisze przylegają do siebie, ich rozmiary mogą być stosunkowo duże, a klawiatura ma atrakcyjny wygląd

Po dołączeniu aparatu fotograficznego (dostępny jako oddzielne urządzenie) telefon pozwala robić zdjęcia i wysyłać je przez MMS-y. Paleta barw wyświetlacza jest ograniczona (tylko 256 kolorów) – odbija się to na jakości zdjęć prezentowanych na ekranie.

Siemens S55 pozwala wymieniać dane z komputerem aż na trzy sposoby (przez kabel, port podczerwieni i łącze Bluetooth).

Użytkowników, którzy często przebywają w miejscach, gdzie zasięg sieci jest słaby, ucieszy możliwość dołączenia



Gniazdo dla anteny zewnętrznej znajduje się na tylnej części obudowy

Przycisk znajdujący się na bocznej ściance telefonu pozwala nagrać lub odtworzyć zarejestrowaną notatkę głosową

anteny zewnętrznej – telefon wyposażono w odpowiednie gniazdo. S55 pozwala nagrać fragment rozmowy i sporządzić notatkę głosową.

+
- trzy sposoby łączenia z komputerem
- długi czas czuwania i rozmowy
- wybieranie głosowe

–
- mało poziomów głośności dźwięku (dla głosu i dzwonków)
- wyświetlacz o średniej jakości

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: dobra | Cena: 1829 zł

Do testu dostarczył: Siemens, tel. 0801 300030 ➜ www.my-siemens.pl

5. miejsce

Siemens MC60

Nowoczesny wygląd i czerwone podświetlenie klawiatury z pewnością przyciągną uwagę entuzjastów komórek

Układ klawiatury tego telefonu przypomina stylizowaną literę X. Wbrew obawom nie przeszkadza to we wprowadzaniu numerów i tekstów SMS-ów. Klawiatura jest wygodna, a jasne podświetlenie klawiszy, które ma rzadko spotykany czerwony kolor, jest widoczne nawet w ciągu dnia. Atrakcyjność telefonu zwiększają kolorowe wymienne obudowy.

Siemens MC60 pozwala bardzo łatwo uaktualnić oprogramowanie – odpowiedni plik można pobrać z internetowej strony →❷. Jednak aby to zrobić, musimy dysponować specjalnym kablem do połączenia telefonu z komputerem.

Uaktualnienie oprogramowania za pomocą specjalnego programu trwa kilkanaście minut, dlatego trzeba naładować akumulator przed przystąpieniem do tej operacji

W tylnej części obudowy umieszczono obiektyw cyfrowego aparatu fotograficznego

- wybieranie głosem z menu i książki telefonicznej
- długi czas czuwania i rozmowy

- zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci
- mało poziomów głośności dla rozmów i dzwonka
- brak obsługi skrzynki e-mail

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: celująca | Cena: 1219 zł

Do testu dostarczył: Siemens, tel. 0801 300030 ➜ www.my-siemens.pl

6. miejsce

Motorola V300

Kolorowy materiał, z którego wykonano fragmenty obudowy, sprawia, że telefon nie wyślizguje się z dłoni

Motorola V300 ma wyraźny wyświetlacz o rozdzielczości 176x220 pikseli (paleta 65 000 kolorów). V300 to telefon dla użytkowników o muzycznych ambicjach. Dzięki wbudowanemu programowi MotoMixer możemy samodzielnie tworzyć własne wersje dzwonków. Po wybraniu podkładu muzycznego określamy tempo utworu, włączamy i wyłączamy wybrane instrumenty oraz dodajemy efekty dźwiękowe.

Dzwonki komponujemy za pomocą programu MotoMixer wbudowanego w telefon

Na przedniej części klapki znajduje się niewielki monochromatyczny wyświetlacz z niebieskim podświetleniem oraz obiektyw aparatu cyfrowego

- wyraźny, kolorowy wyświetlacz
- wybieranie głosowe z menu i książki telefonicznej

- połączenie z komputerem jedynie przez kabel
- mała odporność na zamoczenie

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: bardzo dobra | Cena: 1463 zł

Do testu dostarczył: Motorola Polska, tel. 0801 620620 ➜ www.motorola.pl

7. miejsce

Siemens SL55

Niewielkie rozmiary w stanie złożonym oraz obły kształt sprawiają, że telefon łatwo mieści się w kieszeni

Ten niewielki i bardzo lekki telefon bez problemu zmieści się w damskiej torebce i w kieszeni obcisłych dżinsów. Spośród innych modeli wyróżnia go budowa – klawiatura staje się dostępna dopiero po odsunięciu górnej części obudowy (można to zrobić jedną ręką). Klawiatura jest niewielka, ale wygodna. Siemens SL55 ma funkcję wybierania głosowego. Naciskając jeden z przycisków umieszczony w bocznej ściance telefonu i wypowiadając wcześniej zarejestrowane słowo, możemy wybrać numer z książki telefonicznej lub polecenie menu. Połączenie z komputerem możliwe jest za pomocą specjalnego kabla lub podczerwieni (w port podczerwieni wyposażonych jest wiele komputerów przenośnych).

Oprogramowanie Data Suite, które pozwala przesyłać dane między komputerem a telefonem, znajduje się na płytce CD-ROM dołączanej do telefonu

W dolnej części telefonu znajduje się gniazdo pozwalające dołączyć ładowarkę oraz kabel do komputera

- bardzo małe wymiary i waga
- bardzo dużo polifonicznych dzwonków
- obsługuje e-mail

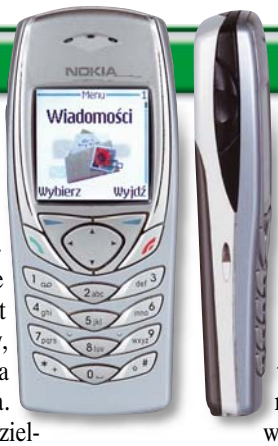
- brak transmisji danych w trybie HSCSD i gniazda anteny zewnętrznej
- dla odbioru wierność dźwięku poza normą GSM

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: dostateczna | Cena: 2134 zł

Do testu dostarczył: Siemens, tel. 0801 300030 ➜ www.my-siemens.pl

8. miejsce

Nokia 6100



Nokia 6100 spodoba się osobom, które cenią klasyczny wygląd. Mimo że telefon jest bardzo mały, jego klawiatura jest wygodna. Ekran o rozdzielczości 128x128 pikseli wyświetla 4096 kolorów.

Komórka ma niewielkie wymiary i smukły kształt

Nokia 6100 pozwala prowadzić komórkowe czaty, w czasie których na ekranie widać tekst napisany przez obu uczestników. Do przesyłania wiadomości wykorzystywane są SMS-y, które jednak nie są zapisywane na karcie SIM.

Wyłącznik telefonu umieszczony w górnej części obudowy służy również do szybkiej zmiany profilu dźwięków (na przykład na głośne lub ciche)

Niewielkie wymiary i waga telefonu sprawiają, że prawie nie czuje się go w kieszeni – do tego stopnia, że można o nim zapomnieć. Jednemu z dziennikarzy Komputer ŚWIATA zdarzyło się wyprać telefon wraz z odzieżą (oczywiście telefon uległ uszkodzeniu).

Do telefonu Nokia 6100 można dołączyć zestaw słuchawkowy z aparatem fotograficznym HS-1C

- mały i lekki
- długi czas czuwania
- szybkie ładowanie akumulatora

- brak sterowania głosem
- brak akustycznej sygnalizacji czasu rozmowy
- brak gniazda anteny

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: dostateczna | Cena: 1951 zł

Do testu dostarczył: Nokia, tel. (022) 6547686 ➜ www.nokia.pl

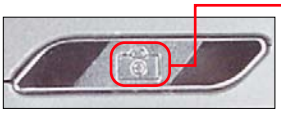
8. miejsce

Samsung SGH-E700

Biorąc do ręki ten telefon, trudno nie zwrócić uwagi na jego staranne wykonanie. Klapka z wyświetlaczem otwiera się i zamyka bardzo pewnie. Subiektywne wrażenia potwierdzają wyniki testu na upadek, z którego Samsung wyszedł bez uszczerbku.

Dzięki otwieranej klapce ten niewielki telefon ma dosyć duży wyświetlacz i klawiaturę o dużych klawiszach

Wbudowany aparat o rozdzielczości 640x480 pikseli wyposażono w pięciokrotny zoom cyfrowy. Podgląd obrazu z aparatu możliwy jest na wewnętrznym, a po złożeniu klapki – na zewnętrznym kolorowym wyświetlaczu. Takie rozwiązanie ułatwia robienie zdjęć sobie samemu bez pomocy drugiej osoby (pomocniczy wyświetlacz znajduje się z tej samej strony co obiektyw aparatu). Dostęp do funkcji fotograficznych jest bardzo łatwy – wystarczy nacisnąć specjalny przycisk ● umieszczony na bocznej ściance obudowy.



Obiektyw aparatu ● umieszczono tuż nad niewielkim pomocniczym zewnętrznym ekranem

- mały i lekki
- dwa kolorowe wyświetlacze
- wbudowany aparat fotograficzny

- brak sterowania głosem
- nie obsługuje skrzynki e-mail
- brak trybu głośnego mówienia

Jakość: bardzo dobra | Cena/Jakość: mierna | Cena: 2317 zł

Do testu dostarczył: Samsung Electronics Polska, tel. (022) 6079333 ➜ www.samsung.pl

10. miejsce

Nokia 6610

Nokia 6610 to telefon o tradycyjnym wzornictwie. Jego możliwości i układ menu są bardzo podobne jak w telefonie Nokia 7210 (uczestniczył on w teście Komputer ŚWIATA 8/2003). Rozmiary trochę większe niż modelu 6100, który zajął ósme miejsce w teście, pozwoliły na zastosowanie nieco większej klawiatury.

Wygląd telefonu nie jest ekstrawagancki – dzięki temu pasuje do każdego stroju

Telefon Nokia 6610 wyposażony jest w stereofoniczny odbiornik radiowy FM. Radia można słuchać również przez głośnik, jednak zawsze konieczne jest dołączenie słuchawek – ich kabel pełni także rolę anteny radiowej. Według producenta akumulator wystarcza na 20 godzin pracy radia na słuchawkach lub osiem godzin, jeśli korzystamy z wbudowanego głośnika.

Nokii 6610 nie wyposażono w łącze Bluetooth, jednak przesyłanie danych do komputera jest możliwe za pomocą podczerwieni lub specjalnego kabla. Kolorowy wyświetlacz telefonu, choć wyraźny, w silnie nasłonecznionym miejscu staje się mniej czytelny. Użytkownikom o dużych palcach nieco kłopotów może sprawić otwarcie tylnej ścianki obudowy – przycisk zwalniający zaczep jest bardzo mały ●.

Zatrzask obudowy jest mały i niewygodny

- przesyłanie danych w trybach HSCSD i GPRS
- wyraźny głos w trybie głośnego mówienia

- brak sterowania głosem
- brak akustycznej sygnalizacji czasu rozmowy
- brak gniazda anteny zewnętrznej

Jakość: dobra | Cena/Jakość: mierna | Cena: 2439 zł

Do testu dostarczył: Nokia, tel. (022) 6547686 ➜ www.nokia.pl

11. miejsce — Sagem MY X-6

W telefonie zwraca uwagę starannie przygotowane pod względem graficznym, animowane menu

Sagem MY X-6 na pierwszy rzut oka robi wrażenie telefonu wysokiej klasy. Staranne wykonanie, duży i czytelny wyświetlacz (128x160 pikseli, 65 000 kolorów), wbudowany cyfrowy aparat fotograficzny, atrakcyjne graficzne menu sprawiają dobre wrażenie. Niestety, po chwili odkrywamy, że komórce brakuje kilku funkcji, które na ogół spotykane są w telefonach wyższej klasy. Szczególnie doskwiera brak Javy. Niektórym użytkownikom będzie również brakowało obsługi skrzynki e-mail oraz wybierania głosowego. Zastosowanie dużego wyświetlacza spowodowało, że na klawiaturę zostało stosunkowo mało miejsca. Jednak niewielkie klawisze działają pewnie i klawiatura okazuje się wygodna.

Inaczej niż w wielu innych telefonach w Sagemie informację o połączeniach (odebranych, nieodebranych i wychodzących) umieszczono na wspólnej liście – poszczególne wpisy różnią się tylko niewielkimi oznaczeniami.

Obiektyw telefonu chroniony jest przez plastikową zasuwkę – szkoda, że inni producenci nie stosują takiego rozwiązania

+
- dobra jakość zdjęć z wbudowanego aparatu
- duży, wyraźny wyświetlacz
- dużo polifonicznych dzwonków

–
- nie obsługuje programów i gier Java
- nie obsługuje skrzynki e-mail
- brak sterowania głosem

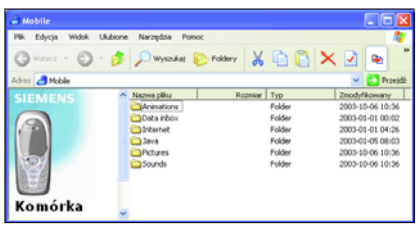
Jakość: dobra | **Cena/Jakość:** dostateczna | **Cena:** 1829 zł

Do testu dostarczył: Polska Telefonia Cyfrowa, tel. 0801 202602 ➜ www.era.pl

12. miejsce — Siemens C60

Tradycyjny układ klawiatury i niezbyt rozbudowane funkcje – po prostu telefon dla tych, którzy chcą głównie dzwonić

Siemens C60 to telefon klasy popularnej, który jednak wyposażono w kolorowy ekran i obsługę MMS-ów. Telefon ma możliwość wymiany plików z komputerem. Za pomocą programu PC Suite możemy wgrywać nowe dzwonki oraz grafiki. Niestety, konieczny jest do tego kabel, który, niestety, trzeba dokupić. Wyświetlacz tego telefonu (podobnie jak w modelu Siemens MC60) na pierwszy rzut oka wydaje się trochę niewyraźny – okazuje się jednak, że jest on tylko zabezpieczony grubą folią, którą można odkleić dopiero po ściągnięciu przedniej części obudowy. Kolorowe obudowy dostępne są oddzielnie jako dodatkowe akcesoria.



Po zainstalowaniu programu PC Suite dostęp do danych w pamięci telefonu jest taki sam, jak do folderów w komputerze

+
- długi czas czuwania i rozmowy
- funkcja głośnego mówienia
- niewielkie wymiary i waga

–
- brak wbudowanego aparatu
- brak sterowania głosem
- brak gniazda antenowego

Jakość: dobra | **Cena/Jakość:** celująca | **Cena:** 1037 zł

Do testu dostarczył: Siemens, tel. 0801 300030 ➜ www.my-siemens.pl

13. miejsce — Sagem MY X-5m

ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT CENA/JAKOŚĆ

Podobnie jak większość współczesnych komórek Sagem wyposażono w antenę umieszczoną wewnątrz obudowy

Sagem MY X-5m to telefon nowej generacji należący do klasy ekonomicznej, który wyposażono w kolorowy wyświetlacz oraz polifoniczne dzwonki.

Akcesoria do tego telefonu nie są szczególnie popularne – aby kupić zestaw słuchawkowy, Komputer ŚWIAT musiał skorzystać z oferty internetowego sklepu. Dlatego cieszy wbudowana w telefon funkcja głośnego mówienia, która może stanowić namiastkę prawdziwego zestawu głośno mówiącego używanego w samochodach. Otwarcie obudowy aparatu nie jest skomplikowane, ale oprócz zwolnienia blokady tylnej ścianki konieczne jest użycie siły – może to zdezorientować użytkowników, którzy otwierają telefon po raz pierwszy.

Do telefonów Sagem przygotowano nowe wersje oprogramowania. Najnowsza – X-5m – dostępna jest na stronie →❸ (niestety, do uaktualnienia potrzebny jest specjalny kabel). Wymiany oprogramowania dokonują również w ramach gwarancji serwisy sieci Era, w której dostępny jest ten telefon.

Port podczerwieni pozwalający wymieniać dane z komputerem umieszczono na bocznej ściance telefonu

+
- bardzo dużo polifonicznych dzwonków
- małe wymiary i waga
- siła głosu zgodna z normą GSM

–
- nie obsługuje programów i gier Java
- nie obsługuje skrzynki e-mail
- brak sterowania głosem

Jakość: dobra | **Cena/Jakość:** celująca | **Cena:** 792 zł

Do testu dostarczył: Polska Telefonia Cyfrowa, tel. 0801 202602 ➜ www.era.pl

Test telefonów komórkowych

Wyniki testu		1. miejsce ZWYCIĘZCA Komputer ŚWIAT JAKOŚĆ		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce	
Producent / **Model**	Waga	**Nokia** / **6600**	Ocena	**Sony Ericsson** / **P800**	Ocena	**Nokia** / **3650**	Ocena	**Siemens** / **S55**	Ocena	**Siemens** / **MC60**	Ocena
Serwis	4%		3,25		3,25		3,25		3,50		3,50
Okres gwarancji	2%	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3
Sposób naprawy	1%	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
Telefon pomocy technicznej	1%	(022) 6547686	4	(022) 6916200	4	(022) 6547686	4	0801 300030	5	0801 300030	5
Strona WWW producenta		www.nokia.pl		www.sonyericsson.pl		www.nokia.pl		www.my-siemens.pl		www.my-siemens.pl	
Telefonowanie	11%		3,18		3,64		2,64		4,09		3,64
Jakość nadawania i odbioru – komórka przy uchu (nadawanie/odbiór)	5%	możliwe zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (73,1%/68,4%)	3	zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (63,5%/62,3%)	2	możliwe zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (72,8%/62,9%)	3	możliwe zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (70,4%/71,2%)	3	zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (64,9%/65,1%)	2
Siła sygnału i czułość w gnieździe anteny (nadawanie/odbiór)	2%	brak wyjścia antenowego	1	bardzo duża (1,19W/–105,0dBm)	6	brak wyjścia antenowego	1	bardzo duża (1,19W/–105,5dBm)	6	bardzo duża (1,34 W/–107,3 dBm)	6
Wierność dźwięku (nadawanie/odbiór)	2%	w normie GSM/poza normą GSM	3	w normie GSM/poza normą GSM	3	w normie GSM/poza normą GSM	3	w normie GSM/poza normą GSM	3	w normie GSM/poza normą GSM	3
Siła głosu (nadawanie/odbiór)	2%	w normie GSM/w normie GSM (4 do –13,5 dB)	6	w normie GSM/w normie GSM (8,1 do –19,5 dB)	6	poza normą GSM/w normie GSM (0,7 do –16,6 dB)	3	w normie GSM/w normie GSM (–3,5 do –15,4 dB)	6	w normie GSM/w normie GSM (–3,8 dB do –15,6 dB)	6
Obsługa	39%		5,21		5,10		4,85		5,31		5,28
Czas czuwania	4%	długi (41 godzin 20 minut)	5	bardzo długi (52 godziny)	6	krótki (24 godziny 40 minut)	3	długi (48 godzin 20 minut)	5	długi (39 godzin 40 minut)	5
Czas rozmowy	3%	długi (3 godziny 36 minut)	5	bardzo długi (4 godziny 27 minut)	6	długi (3 godziny 12 minut)	5	długi (3 godziny 12 minut)	5	długi (3 godziny)	5
Czas ładowania	3%	krótki (1 godzina 30 minut)	5	średni (2 godziny 12 minut)	4	krótki (1 godzina 36 minut)	5	krótki (1 godzina 55 minut)	5	średni (2 godziny 9 minut)	4
Wymiary (szerokość x wysokość x grubość)	3%	małe (5,8 x 10,9 x 2,3 cm)	5	średnie (5,9 x 11,7 x 2,7 cm)	4	średnie (5,7 x 12,9 x 2,5 cm)	4	małe (4,6 x 10,1 x 2,0 cm)	5	małe (4,6 x 10,9 x 2,2 cm)	5
Waga	3%	średnia (127 g)	4	dość duża (159 g)	3	dość duża (134 g)	3	mała (82 g)	5	mała (97 g)	5
Instrukcja obsługi	2%	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6
Uruchamianie programów Java	3%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
Sterowanie głosem	1%	wybieranie z książki telefonicznej i menu (aplikacje)	6	wybieranie z książki telefonicznej i odbieranie połączeń	5	wybieranie z książki telefonicznej	5	wybieranie z książki telefonicznej i menu	6	wybieranie z książki telefonicznej i menu	6
Funkcja głośnego mówienia	3%	zrozumiała	5	zrozumiała	5	zrozumiała	5	zrozumiała	5	zrozumiała	5
Blokowanie klawiatury	1%	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6
Pomoc przy wpisywaniu SMS-ów	2%	dostępna	6	klawiatura w układzie QWERTY na ekranie, rozpoznawanie pisma ręcznego	6	dostępna	6	dostępna	6	dostępna	6
Wprowadzanie numerów do książki	1%	bardzo łatwe	6	bardzo łatwe	6	łatwe	5	łatwe	5	bardzo łatwe	6
Rodzaj dzwonków	1%	polifoniczne	6	polifoniczne	6	polifoniczne	6	polifoniczne	6	polifoniczne	6
Automatyczne rozpoznawanie akcesoriów	1%	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6
Spis połączeń (wybieranych/odebranych/nieodebranych/czas połączeń)	2%	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6
Liczba wbudowanych tonów dzwonka/nadejścia SMS-ów	1%	bardzo duża (42/42), możliwe dodanie nowych	6	duża (16/16), możliwe dodanie nowych	5	bardzo duża (29/29), możliwe dodanie nowych	6	duża (20/20), możliwe dodanie nowych	5	bardzo duża (27/27), możliwe dodanie nowych	6
Liczba poziomów głośności	1%	średnia (10)	4	średnia (10 dla dzwonka, 9 dla głosu)	4	średnia (10)	4	mała (4 dla dzwonka, 5 dla głosu)	2	mała (4 dla dzwonka, 5 dla głosu)	2
Sygnał upłynięcia minuty rozmowy	1%	niedostępny	1	niedostępny	1	niedostępny	1	dostępny	6	dostępny	6
Jednoczesne wibracje i dzwonienie	2%	możliwe, wyczuwalne wibracje	5	możliwe, wyczuwalne wibracje	5	możliwe, wyraźnie wyczuwalne wibracje	6	możliwe, wyczuwalne wibracje	5	możliwe, wyczuwalne wibracje	5
Unikanie niechcianych rozmów	1%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
Mobilne biuro	24%		5,33		5,25		5,50		4,63		4,04
Jakość nadawania i odbioru – komórka leżąca poziomo (nadawanie/odbiór)	4%	dość niska (75,4%/74,7 %)	3	niska (64,4%/57,3%)	2	średnia (74,8%/77,1%)	4	średnia (77,8%/79,7%)	4	średnia (77,9%/83,1%)	4
Jakość wyświetlacza (rozmiary/liczba punktów/kolory/czytelność)	6%	znakomita (3,4x4,1 cm/36 608/kolorowy/wyraźny)	6	znakomita (4,0x6,1 cm/66 560/kolorowy/bardzo wyraźny)	6	znakomita (3,5x4,1 cm/36 608/kolorowy/bardzo wyraźny)	6	średnia (2,9x2,5 cm/8080/kolorowy/wyraźny)	4	średnia (2,9x2,6 cm/8080/kolorowy/wyraźny)	4
Jakość i wygoda klawiatury	2%	wygodna, podświetlana	5	wygodna, podświetlana	5	wygodna (układ niestandardowy), podświetlana	5	wygodna, podświetlana	5	wygodna, podświetlana	5
Przenoszenie numerów pomiędzy SIM a pamięcią telefonu	1%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
Łączenie z komputerem	2%	za pomocą podczerwieni i Bluetooth	5	za pomocą kabla, podczerwieni i Bluetooth	6	za pomocą podczerwieni i Bluetooth	5	za pomocą kabla, podczerwieni i Bluetooth	6	za pomocą kabla	4
WAP	2%	wersja 2.0	6	wersja 2.0	6	wersja 2.0	6	wersja 1.2.1	5	wersja 1.2.1	5
Transmisja HSCSD/GPRS (odbieranie/wysyłanie – liczba kanałów)	3%	możliwa/możliwa (3/1)	6	możliwa (28 800)/możliwa (4/1)	6	możliwa/możliwa (3/1)	6	niemożliwa/możliwa (4/2)	3	niemożliwa/możliwa (4/1)	3
Obsługa skrzynki e-mail	2%	obsługuje	6	obsługuje	6	obsługuje	6	obsługuje	6	nie obsługuje	1
Obsługa przesyłania danych i faksów	2%	obsługuje	6	obsługuje	6	obsługuje	6	obsługuje	6	obsługuje	6
Multimedia	5%		4,80		6,00		4,80		3,00		6,00
Zintegrowany aparat fotograficzny	3%	wbudowany	6	wbudowany	6	wbudowany	6	brak (tylko jako dodatkowe akcesorium)	1	wbudowany	6
EMS/MMS	2%	nie obsługuje/obsługuje	3	obsługuje/obsługuje	6	nie obsługuje/obsługuje	3	obsługuje/obsługuje	6	obsługuje/obsługuje	6
Trwałość mechaniczna	8%		6,00		5,00		5,00		5,00		5,25
Test na upadek	4%	bez szkody	6	odłączył się akumulator oraz rysik	5	odłączył się akumulator	5	odłączył się akumulator	5	odłączył się akumulator	5
Test na zamoczenie	2%	bez szkody	6	działa po wysuszeniu	4	działa po wysuszeniu	4	działa po wysuszeniu	4	bez szkody	6
Test klimatyczny temp. -20°C +55°C	2%	bez zakłóceń	6	bez zakłóceń	6	bez zakłóceń	6	bez zakłóceń	6	przy -20°C wyświetlacz działa powoli	5
Obciążenie promieniowaniem	7%		4,00		5,00		5,00		5,00		5,00
Promieniowanie w kierunku głowy (GSM 900/1800)	7%	średnie (0,67 W/kg/0,43 W/kg)	4	niewielkie (0,48W/kg/0,40W/kg)	5	niewielkie (0,60W/kg/0,31W/kg)	5	niewielkie (0,69W/kg/0,23W/kg)	5	niewielkie (0,67 W/kg/0,32 W/kg)	5
Dodatkowe możliwości	2%		5,00		5,00		5,00		1,00		1,00
Złącza kart pamięci (liczba)	2%	MMC (1)	5	Memory Stick Duo (1)	5	MMC (1)	5	brak	1	brak	1
Inne		trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)		trzyzakresowy, funkcje PDA (organizer, przeglądarka WWW itp.), ekran dotykowy, rozpoznawania pisma odręcznego		trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)		trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)		trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)	
Ocena pośrednia	100%		4,89		4,93		4,72		4,69		4,66
Punkty dodatnie/ujemne				brak polskiego menu w telefonie	-0,20						
Ocena końcowa			4,89		4,73		4,72		4,69		4,66
Jakość		**bardzo dobra**		**bardzo dobra**		**bardzo dobra**		**bardzo dobra**		**bardzo dobra**	
Cena/Jakość		**niedostateczna**		**niedostateczna**		**dostateczna**		**dobra**		**celująca**	
Cena		**3659 zł**		**3171 zł**		**2195 zł**		**1829 zł**		**1219 zł**	
Cena/Jakość - wyliczenie		**3659/4,89² = 153,02**		**3171/4,73² = 141,73**		**2195/4,72² = 98,53**		**1829/4,69² = 83,15**		**1219/4,66² = 56,13**	

6. miejsce	
Motorola V300	**Ocena**
	3,50
12 miesięcy	3
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
0801 620620	5
www.motorola.pl	
	3,64
zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (62,8%/61,9%)	2
bardzo duża (1,19 W/–107,5 dBm)	6
w normie GSM/poza normą GSM	3
w normie GSM/w normie GSM (0,3 dB do -17,3 dB)	6
	5,03
średni (30 godzin 50 minut)	4
długi (3 godziny 33 minuty)	5
dosyć długi (3 godziny 15 minut)	3
małe (4,9 x 10,9 x 2,6 cm)	5
średnia (123 g)	4
wzorowa, polska	6
możliwe	6
wybieranie z książki telefonicznej i menu	6
zrozumiała	5
skuteczne (klapka zakrywająca klawiaturę)	6
dostępna	6
łatwe	5
polifoniczne	6
rozpoznaje	6
dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6
bardzo duża (66/66), możliwe dodanie nowych	6
niewielka (7)	3
dostępny	6
możliwe, wyczuwalne wibracje	5
możliwe	6
	4,71
dość niska (67,2%/72,8%)	3
bardzo dobra (3,1x3,8 cm/38720/kolorowy/wyraźny)	5
bardzo wygodna, podświetlana	6
możliwe	6
za pomocą kabla	4
wersja 2.0	6
niemożliwa/możliwa (4/2)	3
obsługuje	6
obsługuje	6
	6,00
wbudowany	6
obsługuje/obsługuje	6
	4,25
odłączył się akumulator	5
uszkodzenie telefonu	1
bez zakłóceń	6
	5,00
niewielkie (0,40 W/kg/0,20 W/kg)	5
	1,00
brak	1
trzyzakresowy, niewielki wyświetlacz monochromatyczny na klapce	
	4,64
	4,64
bardzo dobra	
bardzo dobra	
1463 zł	
1463/4,64² = 67,95	

7. miejsce	
Siemens SL55	**Ocena**
	3,50
12 miesięcy	3
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
0801 300030	5
www.my-siemens.pl	
	2,73
zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (62,4%/63,7%)	2
brak wyjścia antenowego	1
w normie GSM/poza normą GSM	3
w normie GSM/w normie GSM (4,5 do -12,6 dB)	6
	5,33
średni (30 godzin 5 minut)	4
średni (2 godziny 57 minut)	4
krótki (1 godzina 30 minut)	5
bardzo małe (4,5 x 8,2 x 2,2 cm)	6
bardzo mała (78 g)	6
wzorowa, polska	6
możliwe	6
wybieranie z książki telefonicznej i menu	6
zrozumiała	5
skuteczne (klapka zakrywająca klawiaturę)	6
dostępna	6
bardzo łatwe	6
polifoniczne	6
rozpoznaje	6
dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6
bardzo duża (45/45), możliwe dodanie nowych	6
mała (4 dla dzwonka, 5 dla głosu)	2
dostępny	6
możliwe, wyczuwalne wibracje	5
możliwe	6
	4,54
średnia (78,0%/80,7%)	4
średnia (3,0x2,4 cm/8080/kolorowy/wyraźny)	4
wygodna, podświetlana	5
możliwe	6
za pomocą kabla i podczerwieni	5
wersja 1.2.1	5
niemożliwa/możliwa (4/1)	3
obsługuje	6
obsługuje	6
	3,00
brak (tylko jako dodatkowe akcesorium)	1
obsługuje/obsługuje	6
	5,25
tylko lekkie zadrapania na obudowie	6
działa po wysuszeniu	4
przy -20°C wyświetlacz działa powoli	5
	5,00
niewielkie (0,52W/kg/0,19W/kg)	5
	1,00
brak	1
trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)	
	4,55
	4,55
bardzo dobra	
dostateczna	
2134 zł	
2134/4,55² = 103,08	

8. miejsce	
Nokia 6100	**Ocena**
	3,25
12 miesięcy	3
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
(022) 6547686	4
www.nokia.pl	
	3,18
możliwe zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (66,1%/66,4%)	3
brak wyjścia antenowego	1
w normie GSM/poza normą GSM	3
w normie GSM/w normie GSM (0,3 do -17 dB)	6
	5,18
długi (48 godzin 40 minut)	5
średni (2 godziny 22 minuty)	4
krótki (1 godzina 10 minut)	5
bardzo małe (4,4 x 10,2 x 1,4 cm)	6
bardzo mała (79 g)	6
wzorowa, polska	6
możliwe	6
niemożliwe	1
zrozumiała	5
skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6
dostępna	6
łatwe	5
polifoniczne	6
rozpoznaje	6
dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6
bardzo duża (30/30), możliwe dodanie nowych	6
niewielka (5 dla dzwonka, 10 dla głosu)	3
niedostępny	1
możliwe, wyczuwalne wibracje	5
możliwe	6
	4,58
dość niska (74,1%/74,2%)	3
bardzo dobra (2,7x2,7 cm/16384/kolorowy/wyraźny)	5
wygodna, podświetlana	5
możliwe	6
za pomocą kabla i podczerwieni	5
wersja 1.2.1	5
możliwa/możliwa (3/1)	6
nie obsługuje (jedynie e-mail przez SMS)	1
obsługuje	6
	1,80
brak (tylko jako dodatkowe akcesorium)	1
nie obsługuje/obsługuje	3
	5,50
bez szkody	6
działa po wysuszeniu	4
bez zakłóceń	6
	5,00
niewielkie (0,61W/kg/0,23W/kg)	5
	1,00
brak	1
trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)	
	4,50
	4,50
bardzo dobra	
dostateczna	
1951 zł	
1951/4,50² = 96,35	

Tak Komputer ŚWIAT testował komórki

Pomiary parametrów telefonów wykonano w niezależnych laboratoriach w Niemczech: Phoenix Testlabs w Blombergu i PZT w Wilhelmshaven, a obciążenia promieniowaniem w laboratorium IMST w Kamp-Lintfort.

W redakcyjnym laboratorium sprawdzono funkcje testowanych telefonów

Jakość nadawania i odbioru

Nadal są miejsca, w których sygnał sieci komórkowej jest słaby. Jeśli telefon jest mało czuły lub nadaje ze zbyt małą mocą, to w czasie rozmowy pojawią się przerwy i zakłócenia dźwięku. Dlatego w laboratorium sprawdzono jakość nadawania i odbioru.

Natężenie promieniowania

W trakcie rozmowy nadajnik telefonu emituje fale elektromagnetyczne, które lokalnie podnoszą temperaturę ciała telefonującego (zwykle dotyczy to głowy). Im jednostka masy ciała pochłania większą moc, tym efekt podgrzewania jest silniejszy. Dopuszczalną wartość współczynnika SAR na 2 W/kg określiły między innymi Rada Unii Europejskiej oraz ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection – międzynarodowa komisja do spraw zabezpieczenia przed promieniowaniem niejonizującym). Aby otrzymać ocenę bardzo dobrą, testowane telefony musiały wykazać się wyraźnie mniejszą wartością SAR.

06 (s. 60)

Pomoc przy wpisywaniu SMS-ów

Wpisywanie SMS-ów nie musi być żmudne, ale telefon powinien zawierać specjalny słownik, który ułatwia wpisywanie całych wyrazów.

Czas pracy

Czas pracy telefonów podawany przez producentów zwykle dotyczy idealnych warunków. Dlatego Komputer ŚWIAT prezentuje wyniki testów czasu czuwania i rozmowy przeprowadzonych w warunkach, które lepiej odzwierciedlają rzeczywisty sposób korzystania z telefonu.

Jakość wyświetlacza

Komputer ŚWIAT najwyżej oceniał kolorowe wyświetlacze o dużych wymiarach i dużej rozdzielczości, które dają jasny i wyraźny obraz.

Wytrzymałość

Dla wielu użytkowników komórek ważne są nie tylko ich możliwości, ale również ich wytrzymałość i odporność na trudne warunki użytkowania. Komputer ŚWIAT prezentuje wyniki testów sprawdzających odporność komórek na upadki, wilgoć oraz niską (-20°C) i wysoką (+55°C) temperaturę.

W czasie testu telefony były skrapiane wodą za pomocą specjalnego spryskiwacza – na tej podstawie oceniono ich odporność na wilgoć

Współczynnik Cena/Jakość

Współczynnik Cena/Jakość obliczono, dzieląc cenę telefonu bez aktywacji przez podniesioną do kwadratu ocenę, jaką otrzymał aparat w kategorii Jakość. Oceny przydzielono według poniższej skali:

celująca	poniżej 63,99
bardzo dobra	63,99 – 79,99
dobra	80,00 – 95,99
dostateczna	96,00 – 111,99
mierna	112,00 – 127,98
niedostateczna	powyżej 127,98

Test telefonów komórkowych

Wyniki testu		8. miejsce		10. miejsce		11. miejsce		12. miejsce		13. miejsce ZWYCIĘZCA Komputer Świat CENA/JAKOŚĆ	
Producent / **Model**	Waga	**Samsung** / **SGH-E700**	Ocena	**Nokia** / **6610**	Ocena	**Sagem** / **MY X-6**	Ocena	**Siemens** / **C60**	Ocena	**Sagem** / **MY X-5m**	Ocena
Serwis	4%		3,25		3,25		3,50		3,50		3,50
Okres gwarancji	2%	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3
Sposób naprawy	1%	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
Telefon pomocy technicznej	1%	(022) 6079333	4	(022) 6547686	4	0801 801101	5	0801 300030	5	0801 801101	5
Strona WWW producenta		www.samsung.pl		www.nokia.pl		www.sagem.com, www.planetsagem.com		www.my-siemens.pl		www.sagem.com, www.planetsagem.com	
Telefonowanie	11%		3,09		2,82		2,64		2,73		2,73
Jakość nadawania i odbioru – komórka przy uchu (nadawanie/odbiór)	5%	zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (63,6%/57,3%)	2	możliwe zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (70,5%/67,5%)	3	możliwe zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (68,7%/64%)	3	zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (65,3%/64,8%)	2	zniekształcenia przy słabym zasięgu sieci (67,0 %/61,5%)	2
Siła sygnału i czułość w gnieździe anteny (nadawanie/odbiór)	2%	bardzo duża (1,19W/–106,5 dBm)	6	brak wyjścia antenowego	1	brak wyjścia antenowego	1	brak wyjścia antenowego	1	brak wyjścia antenowego	1
Wierność dźwięku (nadawanie/odbiór)	2%	w normie GSM/poza normą GSM	3	poza normą GSM/poza normą GSM	1	w normie GSM/poza normą GSM	3	w normie GSM/poza normą GSM	3	w normie GSM/poza normą GSM	3
Siła głosu (nadawanie/odbiór)	2%	poza normą GSM/w normie GSM (–5,7 do –26,6 dB)	3	w normie GSM/w normie GSM (–2 do –19,5 dB)	6	poza normą GSM/w normie GSM (3,9 do –19,7 dB)	3	w normie GSM/w normie GSM (–2,6 do –14 dB)	6	w normie GSM/w normie GSM (5 do –18,8 dB)	6
Obsługa	39%		4,85		5,21		4,36		5,21		4,36
Czas czuwania	4%	długi (38 godzin 40 minut)	5	bardzo długi (51 godzin 10 minut)	6	średni (37 godzin 20 minut)	4	długi (48 godzin 30 minut)	5	średni (27 godzin 30 minut)	4
Czas rozmowy	3%	długi (3 godziny 55 minut)	5	średni (2 godziny 25 minut)	4	średni (2 godziny 54 minuty)	4	długi (3 godziny 3 minuty)	5	średni (2 godziny 39 minut)	4
Czas ładowania	3%	średni (2 godziny 21 minut)	4	krótki (1 godzina 15 minut)	5	średni (2 godziny 27 minut)	4	krótki (1 godzina 26 minut)	5	dosyć długi (3 godziny 3 minuty)	3
Wymiary (szerokość x wysokość x grubość)	3%	małe (4,6 x 9,0 x 2,4 cm)	5	małe (4,5 x 10,6 x 1,9 cm)	5	małe (4,6 x 11 x 2,2 cm)	5	małe (4,7 x 10,9 x 2,3 cm)	5	małe (4,6 x 10,5 x 2,0 cm)	5
Waga	3%	mała (91 g)	5	mała (86 g)	5	średnia (109 g)	4	mała (95 g)	5	mała (92 g)	5
Instrukcja obsługi	2%	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6	wzorowa, polska	6
Uruchamianie programów Java	3%	możliwe	6	możliwe	6	niemożliwe	1	możliwe	6	niemożliwe	1
Sterowanie głosem	1%	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe	1	niemożliwe	1
Funkcja głośnego mówienia	3%	niedostępna	1	dobrze zrozumiała	6	zrozumiała	5	zrozumiała	5	zrozumiała	5
Blokowanie klawiatury	1%	skuteczne (klapka zakrywająca klawiaturę)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6	skuteczne (tylko połączenia alarmowe)	6
Pomoc przy wpisywaniu SMS-ów	2%	dostępna	6	dostępna	6	dostępna	6	dostępna	6	dostępna	6
Wprowadzanie numerów do książki	1%	bardzo łatwe	6	łatwe	5	łatwe	5	bardzo łatwe	6	łatwe	5
Rodzaj dzwonków	1%	polifoniczne	6	polifoniczne	6	polifoniczne	6	polifoniczne	6	polifoniczne	6
Automatyczne rozpoznawanie akcesoriów	1%	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6	rozpoznaje	6
Spis połączeń (wybieranych/odebranych/nieodebranych/czas połączeń)	2%	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6	dostępny/dostępny/dostępny/dostępny	6
Liczba wbudowanych tonów dzwonka/nadejścia SMS-ów	1%	bardzo duża (39/10), możliwe dodanie nowych	6	bardzo duża (31/15), możliwe dodanie nowych	6	bardzo duża (31/31), możliwe dodanie nowych	6	duża (20/20), możliwe dodanie nowych	5	bardzo duża (31/31), możliwe dodanie nowych	6
Liczba poziomów głośności	1%	mała (5)	2	niewielka (5 dla dzwonka, 10 dla głosu)	3	mała (4 dla dzwonka, 7 dla głosu)	2	mała (4 dla dzwonka, 5 dla głosu)	2	mała (4 dla dzwonka, 7 dla głosu)	2
Sygnał upłynięcia minuty rozmowy	1%	dostępny	6	niedostępny	1	niedostępny	1	dostępny	6	niedostępny	1
Jednoczesne wibracje i dzwonienie	2%	możliwe, wyczuwalne wibracje	5	możliwe, wyczuwalne wibracje	5	możliwe, wyczuwalne wibracje	5	możliwe, wyczuwalne wibracje	5	możliwe, wyczuwalne wibracje	5
Unikanie niechcianych rozmów	1%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
Mobilne biuro	24%		4,29		4,75		4,21		3,63		3,88
Jakość nadawania i odbioru – komórka leżąca poziomo (nadawanie/odbiór)	4%	dość niska (74,2 %/63,1 %)	3	średnia (76,1%/79,1%)	4	dość niska (76,1%/66,4%)	3	średnia (76,6%/84,1%)	4	dość niska (74,8%/61,5%)	3
Jakość wyświetlacza (rozmiary/liczba punktów/kolory/czytelność)	6%	bardzo dobra (2,9 x 3,6 /20480/kolorowy/bardzo wyraźny)	5	bardzo dobra (2,7 x 2,7 cm/16384/kolorowy/wyraźny)	5	bardzo dobra (3,1 x 4,0 cm/20480/kolorowy/wyraźny)	5	średnia (2,9x2,6 cm/8080/kolorowy/wyraźny)	4	średnia (3,0x2,8 cm /8080/kolorowy/wyraźny)	4
Jakość i wygoda klawiatury	2%	wygodna, podświetlana	5	wygodna, podświetlana	5	wygodna, podświetlana	5	wygodna, podświetlana	5	wygodna, podświetlana	5
Przenoszenie numerów pomiędzy SIM a pamięcią telefonu	1%	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6	możliwe	6
Łączenie z komputerem	2%	za pomocą kabla i podczerwieni	5	za pomocą kabla i podczerwieni	5	za pomocą kabla i podczerwieni	5	za pomocą kabla	4	za pomocą kabla i podczerwieni	5
WAP	2%	wersja 2.0	6	wersja 1.2.1	5	wersja 1.2.1	5	wersja 1.2.1	5	wersja 1.2	4
Transmisja HSCSD/GPRS (odbieranie/wysyłanie – liczba kanałów)	3%	niemożliwa/możliwa (4/2)	3	możliwa/możliwa (3/1)	6	niemożliwa/możliwa (4/1)	3	niemożliwa/możliwa (4/1)	3	niemożliwa/możliwa (4/1)	3
Obsługa skrzynki e-mail	2%	nie obsługuje	1	nie obsługuje (jedynie e-mail przez SMS)	1	nie obsługuje	1	nie obsługuje	1	nie obsługuje	1
Obsługa przesyłania danych i faksów	2%	obsługuje	6	obsługuje	6	obsługuje	6	nie obsługuje	1	obsługuje	6
Multimedia	5%		6,00		1,80		6,00		3,00		3,00
Zintegrowany aparat fotograficzny	3%	wbudowany	6	brak (tylko jako dodatkowe akcesorium)	1	wbudowany	6	brak (tylko jako dodatkowe akcesorium)	1	brak	1
EMS/MMS	2%	obsługuje/obsługuje	6	nie obsługuje/obsługuje	3	obsługuje/obsługuje	6	obsługuje/obsługuje	6	obsługuje/obsługuje	6
Trwałość mechaniczna	8%		5,50		4,50		5,50		4,75		4,75
Test na upadek	4%	bez szkody	6	odłączył się akumulator oraz uchwyt karty SIM	4	bez szkody	6	działa po złożeniu	5	działa po złożeniu	5
Test na zamoczenie	2%	działa po wysuszeniu	4	działa po wysuszeniu	4	działa po wysuszeniu	4	działa po wysuszeniu	4	działa po wysuszeniu	4
Test klimatyczny temp. -20°C +55°C	2%	bez zakłóceń	6	bez zakłóceń	6	bez zakłóceń	6	przy -20°C wyświetlacz działa powoli	5	przy -20°C wyświetlacz działa powoli	5
Obciążenie promieniowaniem	7%		5,00		5,00		5,00		5,00		5,00
Promieniowanie w kierunku głowy (GSM 900/1800)	7%	niewielkie (0,60 W/kg/0,32 W/kg)	5	niewielkie (0,73W/kg/0,23W/kg)	5	niewielkie (0,83 W/kg/0,19 W/kg)	5	niewielkie (0,70 W/kg/0,26 W/kg)	5	niewielkie (0,39W/kg/0,14W/kg)	5
Dodatkowe możliwości	2%		1,00		1,00		1,00		1,00		1,00
Złącza kart pamięci (liczba)	2%	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
Inne		dwuzakresowy (GSM 900/1800 MHz), niewielki kolorowy wyświetlacz na klapce		trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900), wbudowane radio FM		trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)		trzyzakresowy (GSM 900/1800/1900)		dwuzakresowy (GSM 900/1800 MHz)	
Ocena pośrednia	100%		4,50		4,43		4,25		4,24		3,97
Punkty dodatnie/ujemne											
Ocena końcowa			4,50		4,43		4,25		4,24		3,97
Jakość		**bardzo dobra**		**dobra**		**dobra**		**dobra**		**dobra**	
Cena/Jakość		**mierna**		**mierna**		**dostateczna**		**celująca**		**celująca**	
Cena		**2317 zł**		**2439 zł**		**1829 zł**		**1037 zł**		**792 zł**	
Cena/Jakość - wyliczenie		**2317/4,50² = 114,42**		**2439/4,43² = 124,28**		**1829/4,25² = 101,26**		**1037/4,24² = 57,68**		**792/3,97² = 50,25**	

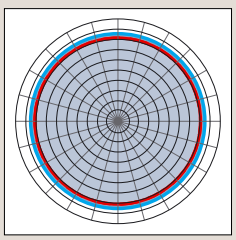
Rozkład promieniowania i jakości głosu

Komputer ŚWIAT przedstawia wykresy obrazujące moc nadawania telefonów. Zazwyczaj wartość ta jest inna dla poszczególnych kierunków (dlatego wykonano pomiary w 24 pozycjach – za każdym razem telefon był obracany o 15 stopni).
Jakość dźwięku zależy między innymi od charakterystyki przenoszenia dla częstotliwości głosu ludzkiego. Granice, w których powinna mieścić się charakterystyka, określają odpowiednie normy.

Obrazy referencyjne	Nokia 6600	Sony Ericsson P800	Nokia 3650	Siemens S55	Siemens MC60

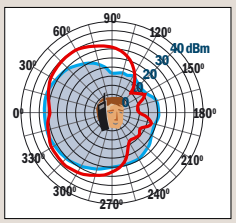
Charakterystyki nadawania

Idealny wykres promieniowania jest równomierny. Im dalej od środka wykresu sięga niebieska powierzchnia lub czerwona linia, tym silniejszy jest sygnał radiowy (dla telefonów przenośnych w GSM 900 sięga najdalej do linii 33 dBm, a w GSM 1800 do 30 dBm). Wgłębienie na wykresie oznacza, że natężenie pola jest w tym kierunku słabsze. Im jest ono wyraźniejsze – tym gorzej. Gdy stacja bazowa znajduje się akurat w tym kierunku, podczas rozmowy mogą pojawiać się znaczne zakłócenia lub nawet zerwanie połączenia. Dlatego oceniano nie tylko maksymalną siłę promieniowania, lecz również jego równomierność.
Z punktu widzenia użytkownika najważniejsza jest dobra praca, gdy telefon jest trzymany przy uchu. Istotna jest również efektywność w pozycji leżącej – zwykle dane i faksy przesyłane są wtedy, gdy telefon jest połączony z komputerem i leży na biurku. Wartości dla GSM 900 oznaczono kolorem niebieskim, dla GSM 1800 – czerwonym

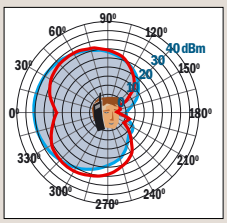


Idealny rozkład promieniowania

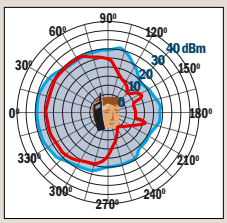
przy uchu



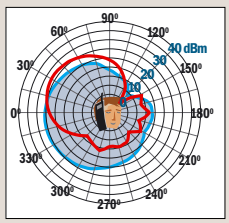
Dostateczna: promieniowanie jest wprawdzie odpowiednio silne, lecz bardzo nierównomierne



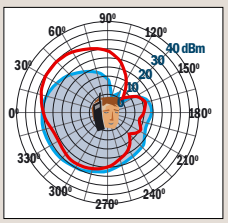
Mierna: promieniowanie jest słabe i nierównomierne. Występują wcięcia charakterystyki



Dostateczna: promieniowanie jest nierównomierne i nieco słabe (szczególnie dla GSM 1800)

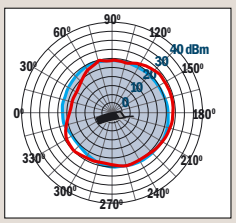


Mierna: promieniowanie jest bardzo słabe i nierównomierne. Występują wcięcia charakterystyki

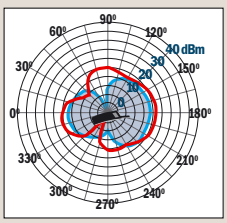


Mierna: promieniowanie nieco słabe i bardzo nierównomierne. Występują głębokie wcięcia charakterystyki

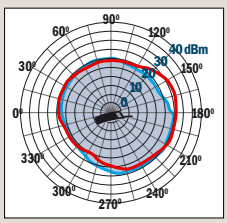
w pozycji poziomej



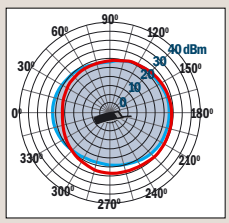
Bardzo dobra: promieniowanie jest dostatecznie silne i względnie równomierne



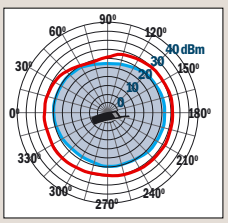
Mierna: promieniowanie jest bardzo słabe i bardzo nierównomierne



Dostateczna: promieniowanie jest nieco słabe i nieco nierównomierne



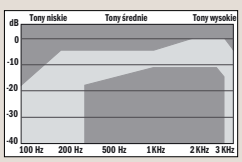
Dostateczna: promieniowanie jest równomierne, lecz nieco słabe



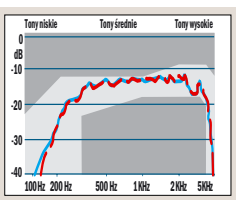
Celująca: promieniowanie jest silne i równomierne

Jakość dźwięku – nadawanie

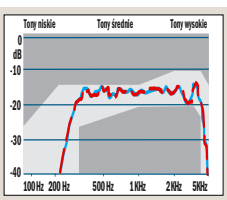
Charakterystyka na wykresie powinna przebiegać wewnątrz jasnoszarego obszaru (kolorem niebieskim oznaczono wykres dla GSM 900, natomiast czerwonym – dla GSM 1800)



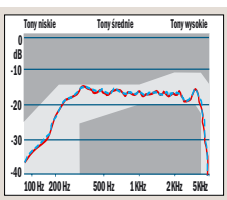
pasmo przenoszenia



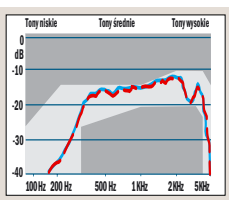
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



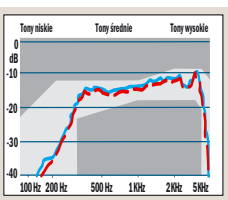
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



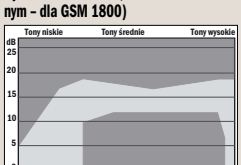
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



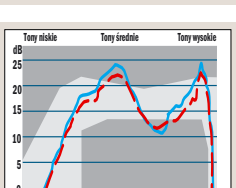
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM

Jakość dźwięku – odbiór

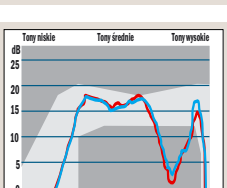
Charakterystyka na wykresie powinna przebiegać wewnątrz jasnoszarego obszaru (kolorem niebieskim oznaczono wykres dla GSM 900, natomiast czerwonym – dla GSM 1800)



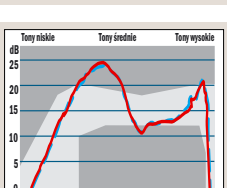
pasmo przenoszenia



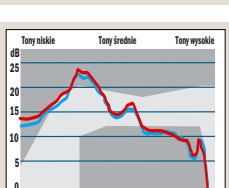
Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



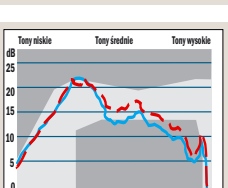
Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



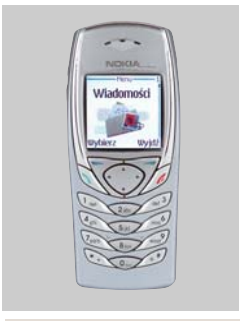
Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM

Rozkład promieniowania i jakości głosu: ocena wartości

Komputer ŚWIAT przedstawia wykresy obrazujące moc nadawania telefonów. Zazwyczaj wartość ta jest inna dla poszczególnych kierunków (dlatego wykonano pomiary w 24 pozycjach – za każdym razem telefon był obracany o 15 stopni).
Jakość dźwięku zależy między innymi od charakterystyki przenoszenia dla częstotliwości głosu ludzkiego. Granice, w których powinna mieścić się charakterystyka, określają odpowiednie normy.

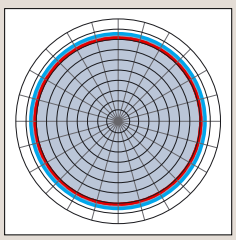


Obrazy referencyjne

Motorola V300	Siemens SL55	Nokia 6100	Samsung SGH-E700	Nokia 6610

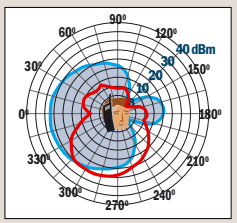
Charakterystyki nadawania

Idealny wykres promieniowania jest równomierny. Im dalej od środka wykresu sięga niebieska powierzchnia lub czerwona linia, tym silniejszy jest sygnał radiowy (dla telefonów przenośnych w GSM 900 sięga najdalej do linii 33 dBm, a w GSM 1800 do 30 dBm). Wgłębienie na wykresie oznacza, że natężenie pola jest w tym kierunku słabsze. Im jest ono wyraźniejsze – tym gorzej. Gdy stacja bazowa znajduje się akurat w tym kierunku, podczas rozmowy mogą pojawiać się znaczne zakłócenia lub nawet zerwanie połączenia. Dlatego oceniano nie tylko maksymalną siłę promieniowania, lecz również jego równomierność.
Z punktu widzenia użytkownika najważniejsza jest dobra praca, gdy telefon jest trzymany przy uchu. Istotna jest również efektywność w pozycji leżącej – zwykle dane i faksy przesyłane są wtedy, gdy telefon jest połączony z komputerem i leży na biurku. Wartości dla GSM 900 oznaczono kolorem niebieskim, dla GSM 1800 – czerwonym.

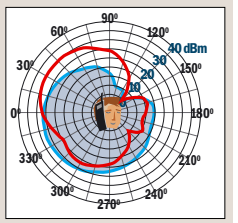


Idealny rozkład promieniowania

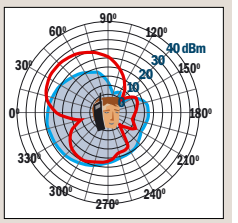
przy uchu



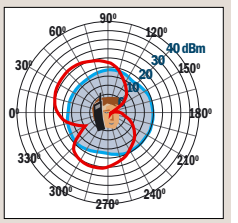
Mierna: dla GSM 900 promieniowanie jest bardzo nierównomierne (głębokie wcięcia charakterystyki), a dla GSM 1800 bardzo słabe i nierównomierne



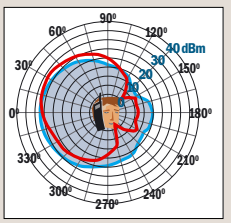
Mierna: promieniowanie jest bardzo słabe i nierównomierne. Występują głębokie wcięcia charakterystyki (szczególnie dla GSM 1800)



Mierna: promieniowanie jest bardzo słabe i nierównomierne. Występują głębokie wcięcia charakterystyki

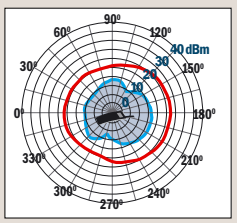


Mierna: promieniowanie jest bardzo słabe, a dla GSM 1800 bardzo nierównomierne (występują głębokie wcięcia charakterystyki)

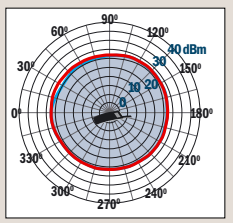


Mierna: promieniowanie jest słabe i nierównomierne. Dla GSM 1800 występują głębokie wcięcia charakterystyki

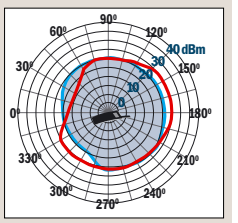
w pozycji poziomej



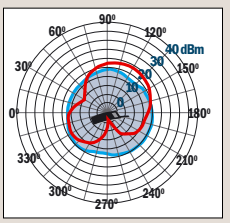
Mierna: promieniowanie jest słabe (szczególnie dla GSM 900)



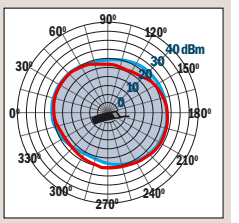
Dobra: promieniowanie jest nieco słabe, ale równomierne



Dostateczna: promieniowanie jest wprawdzie równomierne, lecz nieco słabe



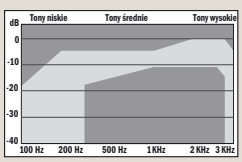
Mierna: promieniowanie jest bardzo słabe, a dla GSM 1800 występują głębokie wcięcia charakterystyki



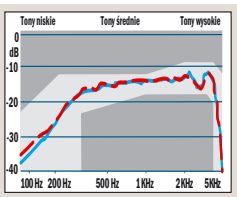
Dostateczna: promieniowanie jest wprawdzie równomierne, lecz nieco słabe

Jakość dźwięku – nadawanie

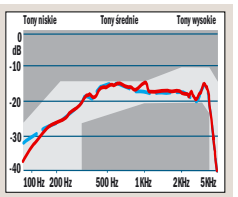
Charakterystyka na wykresie powinna przebiegać wewnątrz jasnoszarego obszaru (kolorem niebieskim oznaczono wykres dla GSM 900, natomiast czerwonym – dla GSM 1800)



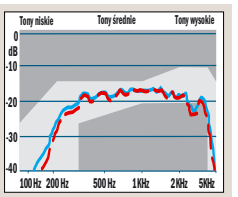
pasmo przenoszenia



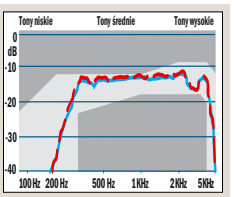
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



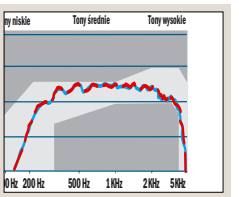
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



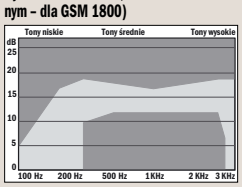
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



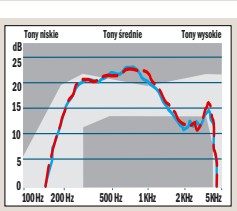
Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM

Jakość dźwięku – odbiór

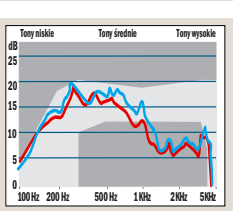
Charakterystyka na wykresie powinna przebiegać wewnątrz jasnoszarego obszaru (kolorem niebieskim oznaczono wykres dla GSM 900, natomiast czerwonym – dla GSM 1800)



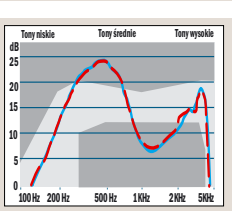
pasmo przenoszenia



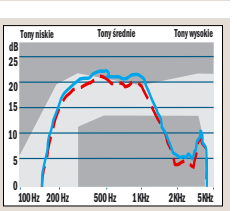
Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



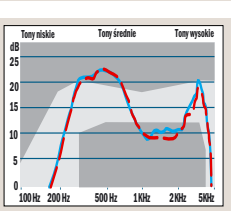
Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



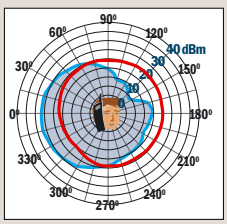
Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM



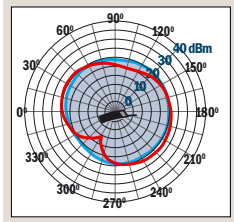
Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM

pomiarowych (fragmenty)

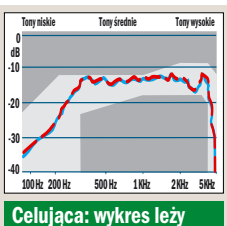
Sagem MY X-6



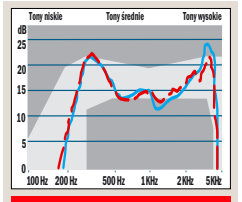
Dostateczna: dla GSM 900 występują wcięcia charakterystyki



Dostateczna: promieniowanie nieco słabe. Dla GSM 1800 występuje wcięcie charakterystyki

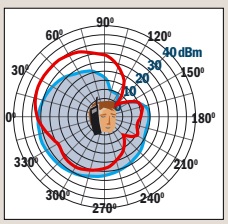


Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM

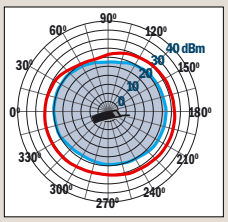


Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM

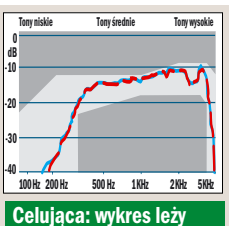
Siemens C60



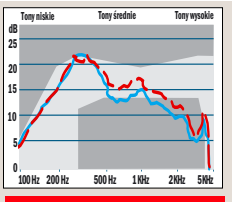
Mierna: promieniowanie jest słabe i bardzo nierównomierne. Występują głębokie wcięcia charakterystyki



Bardzo dobra: promieniowanie jest silne i równomierne

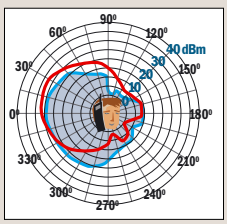


Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM

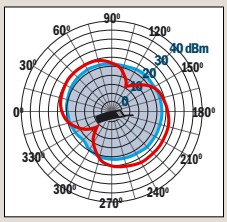


Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM

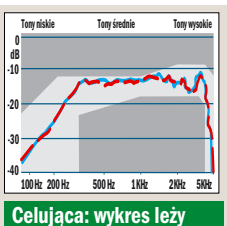
Sagem MY X-5m



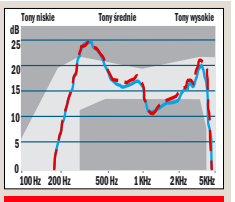
Mierna: promieniowanie jest bardzo słabe i nierównomierne. Występują wcięcia charakterystyki



Dostateczna: promieniowanie słabe. Dla GSM 1800 nieregularne (występują wcięcia charakterystyki)



Celująca: wykres leży wewnątrz zadanego obszaru, zgodnie z normą GSM



Niedostateczna: wykres leży poza obszarem wyznaczonym przez normę GSM

SUPERFILMY DVD VIDEO
W NAJNIŻSZEJ CENIE

0 801 120 003
Centrum sprzedaży wysyłkowej

Superfilmy DVD w najniższej cenie

patron medialny
INTERIA.PL
www.interia.pl

A teraz coś z zupełnie innej beczki

W najnowszym numerze Komputer ŚWIAT Film znajdziemy kolejną polską premierę DVD – pierwszy pełnometrażowy film Monty Pythona: A teraz coś z zupełnie innej beczki (And Now For Something Completely Different). Ten zbiór znakomitych skeczy w tłumaczeniu Tomasza Beksińskiego to esencja twórczości kultowej grupy angielskich komików. Do płyty DVD jest dołączony magazyn filmowy zawierający artykuły na temat fenomenu Monty Pythona, sylwetki członków grupy, zapowiedzi kinowe i DVD oraz porady dla miłośników kina domowego.

Najniższe ceny w kraju

Jak powstało zestawienie najniższych cen podzespołów komputerowych? Komputer ŚWIAT sprawdził ogłoszenia w dużych gazetach i czasopismach fachowych w Polsce oraz porównał przysłane do redakcji oferty firm komputerowych

Producent	Typ	Dystrybutor	Cena z VAT (zł)	Tendencja
Cyfrowe aparaty fotograficzne				
Olympus	C-350	B&P System	1245	↘
Canon	PowerShot A80	Agito.pl	1840	↘
Konica	Revio KD-500Z	Logos	2095	→
Nikon	Coolpix 4300	Agito.pl	2120	↗
HP	PhotoSmart 945	Agito.pl	2340	↘
Sony	DSC-V1	B&P System	2849	↘
Cyfrowe kamery wideo				
Samsung	VP-D80i	Media Markt	1999	→
Sony	DCR-TRV 250E	Ada	2115	↘
Panasonic	NV-DS60	Saysonic	2199	→
Canon	MV600	B&P System	2212	↘
JVC	GR-D70	Saysonic	2699	→
Drukarki atramentowe				
Lexmark	Z602	B&P System	196	↘
Lexmark	Z705	Lijo.pl	272	↘
Epson	Stylus Photo 830	B&P System	465	↘
HP	PhotoSmart 7660	Ada	596	→
Canon	i550	Simmtech	619	↘
HP	PhotoSmart 7960	B&P System	1419	↘
Drukarki laserowe				
HP	LaserJet 1010	Sirius	844	→
Lexmark	Optra E321	WGK	979	→
Panasonic	KXP-7105	Adder	980	↘
Canon	LBP-810	Ada	1057	→
Canon	LBP-1210	Ada	1262	→
HP	LaserJet 1300	Lijo.pl	1527	↘
Dyski twarde				
Seagate	40 GB (7200)	Komputronik	233	↘
Samsung	60 GB (7200)	B&P System	289	↘
Seagate	80 GB (7200)	Lijo.pl	295	↘
Maxtor	80 GB (7200)	B&P System	306	↘
Maxtor	120 GB (7200)	Agito.pl	378	↘
Wes. Digital	180 GB (7200)	Ada	640	→
Faksmodemy				
Pentagram	Navel 56i PCI wew.	B&P System	53	↘
Microcom	Deskporte 56k PCI wew.	B&P System	74	↘
Zoltrix	Sagitta 56k PCI wew.	Ada	132	→
Zoom	PCI 56k V.92 wew.	Logos	134	→
Głośniki komputerowe				
Media-Tech	Legato 2.1	Vobis	129	→
Samsung	SMS-5100	Simmtech	160	↘
Creative Labs	Inspire 2400 2.1	Vobis	199	→
Tracer	Futura 5.1	Simmtech	203	↘
Creative Labs	Inspire 5100 5.1	WGK	303	→
Kamery internetowe				
Labtec	Webcam	Vobis	99	→
Logitech	QuickCam Express USB	Komputronik	170	→
Media-Tech	MT-408	Komputronik	176	→
Creative Labs	PCCam 880	Agito.pl	487	↘
Karty DV				
Pinnacle	Studio DV Clip	Komputronik	271	→
Pinnacle	Studio DV V.8	Ultramedia	570	↘
Matrox	RT.X10	Komputronik	3209	→
Karty graficzne				
Leadtek	GeForce FX 5200 128 MB AGP	Lijo.pl	337	↗
Sapphire	Radeon 9200 128 MB AGP	Ada	359	⊕
Asus	GeForce FX 5600 128 MB AGP	B&P System	622	→
Hercules	Radeon 9600 256 MB AGP	Ada	718	⊕
Gainward	GeForce FX 5900 Ultra128 MB AGP	Lijo.pl	1359	↘
HiS	Radeon 9800 Pro 128 MB AGP	Sirius	1595	↘

Producent	Typ	Dystrybutor	Cena z VAT (zł)	Tendencja
Karty muzyczne				
Avacs	SoundMan 5.1	Simmtech	46	↘
Terratec	512i Digital 4.1	B&P System	176	↗
Creative Labs	SB Audigy 2 Player Box	Adder	345	↘
Creative Labs	SB Audigy 2 ZS Platinum Pro	Adder	843	↘
Karty pamięci				
Kingston	Compact Flash 128 MB	Komputronik	170	↘
Kingston	Secure Digital 128 MB	Komputronik	207	↘
Kingston	MMC 128 MB	Agito.pl	215	→
Olympus	xD 128 MB	Agito.pl	249	→
Sony	Memory Stick 128 MB	B&P System	271	↘
Pretec	Compact Flash 512 MB	Agito.pl	530	↘
Karty telewizyjne				
Prolink	PV-BT878P	Sirius	152	↘
Avacs	Smart TV FM Nicam	Ada	195	↗
AverMedia	Aver TV Studio	Ada	269	→
PixelView	PlayTV Pro USB	B&P System	331	↘
Laptopy				
Actina	**Viper**, wyświetlacz 15,1" TFT, procesor Intel Celeron 2,0 GHz, pamięć RAM 128 MB, dysk twardy 30 GB, napęd CD-ROM 24x, faksmodem 56k, MS Windows XP HE PL	Action	4729	⊕
IBM	**ThinkPad R40e**, wyświetlacz 14,1" TFT, procesor Intel Celeron 2,0 GHz, pamięć RAM 256 MB, dysk twardy 30 GB, napęd CDRW/DVD-ROM 24/8x, faksmodem 56k, k. sieciowa, MS Windows XP Pro PL	Karen	5611	→
HP Compaq	**nx9005**, wyświetlacz 15" TFT, procesor AMD Athlon XP 2400+, pamięć RAM 256 MB, dysk twardy 40 GB, napęd CDRW/DVD 24/8x, faksmodem 56k, karta siec., MS Windows XP Pro PL	Vobis	5699	→
Toshiba	**Satellite A10-S811**, wyświetlacz 15" TFT, procesor Intel Celeron 2,4 GHz, pamięć RAM 256 MB, dysk twardy 30 GB, napęd CDRW/DVD-ROM 24/8x, faksmodem 56k, karta sieciowa, MS Windows XP HE PL	Karen	5844	⊕
Monitory CRT				
Belinea	103022 17"	Adder	520	↘
Samsung	SyncMaster 765MB 17"	Lijo.pl	650	→
LG	StudioWorks 773E 17"	Ada	699	↗
NEC	FE990 19"	Ada	1330	↗
Iiyama	Vision Master Pro 455 19"	Komputronik	1349	→
Monitory LCD				
Tatung	Pro 15L 15"	Bestcom	1337	↘
Samsung	SyncMaster 152V 15"	Ada	1640	→
NEC	MultiSync 1560NX 15"	Bestcom	1752	↘
Philips	170S4FG 17"	Komputronik	1999	↗
LG	Flatron L1811S 18"	B&P System	2547	↘
Nagrywarki CD-RW				
LG	52/24/52x	B&P System	164	↗
Samsung	52/32/52x	Ada	167	↘
Sony	52/24/52x	B&P System	168	↘
Teac	52/24/52x	Ada	199	↘
Nagrywarki DVD				
Toshiba	SD-R5112B	Ada	515	↘
Philips	DVDRW 229K	Adder	569	↘
LG	GSA-4040B	Lijo.pl	630	↘
Sony	DRU-510A	Komputronik	899	↘

Producent	Typ	Dystrybutor	Cena z VAT (zł)	Tendencja
Napędy combo CD-RW/DVD				
Samsung	SM-352	B&P System	257	↘
Lite-On	LTC-48161H	Bestcom	262	↘
LG	GCC-4520B	Bestcom	281	↘
Toshiba	SD-R1312	Simmtech	348	↗
Oprogramowanie				
Symantec	Norton AntiVirus 2004 PL	Ada	250	→
Symantec	Norton SystemWorks 2003	B&P System	349	↘
Microsoft	Windows XP HE PL OEM	Lijo.pl	378	↘
Microsoft	Windows XP Pro PL Uakt.	Adder	689	→
Jasc	Paint Shop Pro 8.0	Komputronik	707	↗
Corel	CorelDRAW 9.0 PL	TTS	720	↘
Microsoft	Office XP Std. PL Uakt.	Komputronik	1176	↘
Macromedia	Dreamweaver MX	TTS	2416	↘
Corel	Graphics Suite 11	Komputronik	2703	→
Adobe	PhotoShop 7.0 CE	Komputronik	3348	→
Pamięci				
Kingston	DDR 128 MB /266	Komputronik	105	↘
Kingston	DDR 256 MB /333	Lijo.pl	177	↘
Kingston	DDR 256 MB /266	B&P System	183	↘
–	DIMM 256 MB /133	Ada	215	↗
–	DDR 512 MB /400	Komputronik	309	↘
Kingston	DDR 512 MB /333	B&P System	339	↘
Płyty główne				
Asus	A7V8X	B&P System	238	↘
Soltek	75FRN-L	Ada	325	→
Epox	8RDA+	Ada	403	→
Microstar	865P Neo	Ada	410	↗
Abit	IC7	Lijo.pl	588	↘
Procesory AMD				
AMD	Athlon XP 2000+	Adder	290	↘
AMD	Athlon XP 2200+	Lijo.pl	334	↘
AMD	Athlon XP 2600+	Bestcom	490	↘
AMD	Athlon XP 2800+	B&P System	697	↘
AMD	Athlon XP 3000+	Adder	999	↘
Procesory Intel				
Intel	Celeron 2,6 GHz	B&P System	399	↘
Intel	Pentium 4 2,4 GHz	B&P System	740	↘
Intel	Pentium 4 2,6 GHz	Agito.pl	799	↘
Intel	Pentium 4 2,8 GHz	Agito.pl	915	↘
Intel	Pentium 4 3,06 GHz	Adder	1289	↘
Skanery				
Plustek	OpticSlim 1200	Lijo.pl	308	→
Epson	Perfection 1260	B&P System	319	↘
Canon	CS 3000	Ada	321	↘
Microtek	ScanMaker 4800	Ada	360	→
HP	scanjet 3670	B&P System	381	↗
Umax	Astra Slim 4600	Ada	532	↗
Urządzenia wielofunkcyjne				
HP	OfficeJet PSC 1210	Lijo.pl	542	↗
Lexmark	X5150	B&P System	583	↘
Lexmark	X6150	Ada	782	→
Epson	Stylus CX 5200	B&P System	842	↘
HP	OfficeJet PSC 2410	B&P System	1409	↘
Zestawy klawiatur z myszą				
Media-Tech	MT133	Ada	32	↗
Labtec	Wireless Desktop	B&P System	107	↘
Vivanco	Wireless	Logos	135	→
Logitech	Cordless Desktop	Ada	223	↘
Microsoft	Wireless Optical Desktop	Komputronik	299	↗

⊕ pierwszy raz w zestawieniu, → cena bez zmian, ↗ wzrost ceny, ↘ spadek ceny

Tabela nie zawiera cen zestawów komputerowych. Komputer ŚWIAT nie będzie ich prezentował, gdyż przy obecnej różnorodności dostępnych konfiguracji trudno jest je porównywać.

Telefony i adresy WWW firm komputerowych

Action Warszawa tel. (022) 5322050 www.action.pl **Ada** Żarów tel. (074) 8570380 www.ada.com.pl **Adder Group** Białystok tel. (085) 7451771 www.adder.com.pl **Agito.pl** Warszawa tel. (022) 5190160 www.agito.pl **B&P System** Olsztyn tel. (089) 5399011 www.bpsystem.pl **Bestcom** Poznań tel. (061) 8509140 www.bestcom.com.pl **Format** Warszawa tel. (022) 6254009 www.format.com.pl **Intra trade** Warszawa tel. (022) 6322266 www.intra-trade.com.pl **Karen** Warszawa tel. (022) 8739999 www.karen.com.pl **Komputronik** Poznań tel. (061) 8359400 www.komputronik.pl **Lijo.pl** Warszawa tel. (022) 8311414 www.lijo.pl **Logon/2it** Bydgoszcz tel. (052) 3260000 www.2it.pl **Logos** Szczecin tel. (091) 4330728 www.logos.pl **Lorien** Warszawa tel. (022) 6545070 www.lorien-komputery.com.pl **Media Markt** Warszawa tel. (022) 7711100 www.mediamarkt.pl **Multimedia Vision** Warszawa tel. (022) 3389000 www.multimedia.com.pl **Saysonic** Warszawa tel. (022) 8315384 www.saysonic.com.pl **Simmtech** Białystok tel. (085) 7444364 www.simmtech.pl **Sirius Computers** Wadowice tel. (033) 8235211 www.sirius.pl **TedSoft** Ostrzeszów tel. (062) 7320449 www.tedsoft.pl **Trio Computers** Warszawa tel. (022) 8256254 www.triocomputers.com.pl **TTS Company** Warszawa tel. (022) 8684042 www.tts.com.pl **Ultramedia** Warszawa tel. (022) 6546122 www.ultramedia.com.pl **WGK** Warszawa tel. (022) 3318705 www.sklepwgk.pl **Vobis Microcomputer** Lubieszyn tel. (091) 4811100 www.vobis.pl *Aktualizacja: 13 stycznia 2004*

Komputer ŚWIAT ekspert

Pełne wersje programów:
SekretNIK 2004
Paragon Data Protector 1.0

Kompletny Przewodnik
Jak zabezpieczyć komputer przed: włamaniami, szpiegowaniem, robakami i niepowołanym dostępem. Porady dotyczące bezpieczeństwa i ochrony danych

Czy jesteś bezpieczny. Badanie 2004
Wielka akcja Eksperta i Symanteca. Na uczestników akcji czekają nagrody – sprzęt komputerowy i programy o łącznej wartości 70 000 złotych!

Programowanie
Kursy C++ i VBA od podstaw, grafika DirectX w Delphi, Actionscript we Flashu a także przydatne kody PHP i JavaScript

Sekrety BIOS-u
Objaśnienie opcji, optymalizacja i podkręcanie

Monitorowanie sieci
Jak usprawnić i kontrolować połączenie z Internetem

Już w kioskach
Teraz Ekspert dostępny także w prenumeracie!
Dział Prenumeraty: 0 801 120003, (0-22) 6084002, prenumerata@axelspringer.com.pl

Zwycięzcy testów

W poniższym zestawieniu prezentujemy sprzęt, programy, gry i serwisy internetowe, które w testach zajęły pierwsze, drugie i trzecie miejsca (tylko w niektórych wypadkach podajemy nazwy modeli, które zajęły dalsze pozycje). Kategorie ułożono w kolejności alfabetycznej, a modele – według ocen za jakość. **Podane ceny obowiązywały w terminie publikacji testów i mogły ulec zmianie**

Test sprzętu

Zwycięzca testu dżojstików

Thrustmaster Hotas Cougar

Masywny, wykonany z metalu dżojstik idealnie nadaje się do symulacji nowoczesnych samolotów bojowych. Niestety, jego bardzo wysoka cena spowoduje, że nie będzie dostępny dla większości użytkowników

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Drukarki atramentowe (fotograficzne)					
1	Canon	S820	bardzo dobra	1299	1/03
2	Canon	S750	bardzo dobra	1199	1/03
Drukarki atramentowe (tanie)					
1	Canon	i450	dobra	491	22/03
2	HP	deskjet 5150	dobra	469	22/03
3	HP	deskjet 3650	dobra	369	22/03
Dyski twarde					
1	Maxtor	DiamondMax Plus 9 6Y080P0	bardzo dobra	570	4/03
2	IBM	Deskstar 120GXP IC35L080AVVA07-0	bardzo dobra	595	4/03
Dżojstiki					
1	Thrustmaster	Hotas Cougar	bardzo dobra	1600	4/04
2	Saitek	Cyborg 3D Force	bardzo dobra	279	4/04
3	Logitech	Freedom 2.4 Cordless Joystick	bardzo dobra	320	4/04
Głośniki 2.1					
1	Creative	Inspire 2.1 Digital 2800	bardzo dobra	620	23/02
2	Creative	Inspire 2.1 Slim 2700	bardzo dobra	473	23/02
Głośniki 5.1					
1	Logitech	Z-640	bardzo dobra	545	15/03
2	Tracer	Magnum II TRG-5SR-6000-A-4	bardzo dobra	799	15/03
3	Creative	Inspire 5.1 Digital 5500	bardzo dobra	904	15/03
Karty dźwiękowe					
1	Creative Labs	Sound Blaster Audigy 2 ZS	bardzo dobra	615	25/03
2	Creative Labs	Sound Blaster Audigy 2	bardzo dobra	499	25/03
3	Terratec	Aureon 7.1 Space	bardzo dobra	332	25/03
Karty graficzne					
1	Gainward	Pro/660 TV/DVI GS	dobra	485	19/03
2	HiS	Excalibur Radeon 9200 VIVO	dobra	349	19/03
3	MSI	FX5200-TDR128	dobra	495	19/03
Karty pamięci					
1	Lexar	High-Speed Digital Film 12x 128 MB	celująca	239	24/03
1	Olympus	xD-Picture Card M-XD128P	dobra	299	24/03
1	Pretec	SecureDigital Card 128 MB	bardzo dobra	269	24/03
1	Pretec	MultiMedia-Card 128 MB	dobra	239	24/03
1	Sandisk	SmartMedia Memory Card 128 MB	dobra	190	24/03
1	Dane-Elec	MemoryStick 128 MB	dostateczna	265	24/03
Karty telewizyjne					
1	Leadtek	WinFast TV 2000 XP	bardzo dobra	299	23/03
2	AVerMedia	AVerTV Studio 303	bardzo dobra	291	23/03
3	Pinnacle	PCTV Pro	bardzo dobra	630	23/03
Kierownice					
1	Logitech	MOMO Racing Force Feedback Wheel	bardzo dobra	569	10/03
2	Logitech	MOMO Force	bardzo dobra	777	10/03

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Klawiatury z myszą (zestawy bezprzewodowe)					
1	Logitech	Cordless Desktop Deluxe	bardzo dobra	295	13/03
2	Logitech	Cordless Desktop Optical	bardzo dobra	520	13/03
Miniaturowe nośniki danych					
1	Sony	Micro Vault USB 2.0	bardzo dobra	488	12/03
2	Transcend	JetFlashA	dobra	220	12/03
3	Zynet	PD-A2	dobra	243	12/03
Modemy					
1	Pentagram	Hex 2	bardzo dobra	50	16/03
2	Avacs	Quest 56K V.92	bardzo dobra	59	16/03
3	Request	V.90 Conexant	bardzo dobra	49	16/03
Monitory CRT 17-calowe					
1	Lite-On	e1786FNST	bardzo dobra	570	1/04
2	Hivision	CT1772PF	dobra	569	1/04
3	miro	P17F98i	dobra	605	1/04
Monitory LCD 17-calowe					
1	Philips	170B2M	bardzo dobra	2891	8/03
2	iiyama	AS4314UT	bardzo dobra	2699	8/03
3	LG	782LE	dobra	2699	8/03
Myszy optyczne					
1	Logitech	Mx500 Optical Mouse	celująca	250	20/03
2	Logitech	Mx310 Optical Mouse	bardzo dobra	180	20/03
3	Logitech	Pilot WheelMouse Optical	bardzo dobra	122	20/03
Nagrywarki CD-R/RW					
1	Lite-On	LTR-52246S	bardzo dobra	208	18/03
2	Asus	CRW-5224A	bardzo dobra	266	18/03
3	LG	GCE-8520B	dobra	264	18/03
Nagrywarki DVD					
1	Plextor	PX-708A	bardzo dobra	1600	2/04
2	BTC	DVD Dual DRW1004IM	bardzo dobra	720	2/04
3	Nec	MultiSpin ND-1300A	bardzo dobra	1149	2/04
Napędy combo					
1	LG	GCC-4520B	bardzo dobra	385	21/03
2	Samsung	SM-352	bardzo dobra	314	21/03
3	Lite-On	LTC-48161H	dobra	299	21/03
Napędy DVD-ROM					
1	LG	GDR-8161B	bardzo dobra	265	5/03
2	Pioneer	DVD-A06S	dobra	340	5/03
Skanery płaskie					
1	Umax	Astra 4500	bardzo dobra	499	7/03
2	Canon	CanoScan LiDE 30	dobra	469	7/03
3	Canon	CanoScan D1250 U2	dobra	599	7/03
Tusze do drukarek atramentowych					
1	Lambda	3413C/M/Y (Canon kolorowy)	bardzo dobra	17	7/02
1	Black Point	Ink cardridge (Canon czarny)	bardzo dobra	29	7/02
1	Lambda	T018401 (Epson kolorowy)	bardzo dobra	48	7/02
1	Ink-Mate	EIM-017A (Epson czarny)	bardzo dobra	57	7/02
1	Wielokropek	H78 (Hewlett-Packard kolorowy)	bardzo dobra	99	7/02
1	Wielokropek	H45 (Hewlett-Packard czarny)	bardzo dobra	86	7/02
1	Wielokropek	L120 (Lexmark kolorowy)	bardzo dobra	116	7/02
1	Pelikan	336514 (Lexmark czarny)	bardzo dobra	194	7/02
Urządzenia wielofunkcyjne					
1	Canon	SmartBase MP700 Photo	dobra	1990	3/04
2	Epson	Stylus CX5400	dobra	887	3/04
3	HP	psc 1350	dobra	828	3/04
Zasilacze awaryjne					
1	Powerware	3110	bardzo dobra	480	12/04
2	Powercom	KIN-525AP	bardzo dobra	249	12/04
3	APC	Cyberfort 500	dobra	533	12/04
Zestawy komputerowe					
1	Optimus	OptiTech DX200 DDR	dobra	2460	26/03
2	Hewlett-Packard	HP Compaq D230	dobra	2375	26/03
3	Blueline	Puls DXC2400	dobra	2299	26/03

Test programów

Zwycięzca testu odtwarzaczy DVD

WinDVD 5 Platinum

Intuicyjny interfejs, bardzo dobra jakość obrazu i dźwięku, obsługa wielu formatów audio i wiele wbudowanych efektów dźwiękowych to główne zalety tego odtwarzacza. Dodatkowo – polska wersja językowa

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Antydialery					
1	Panda Software	Panda Antivirus Platinum 7.0	bardzo dobra	145	12/03
2	Krzysztof Przybyła	AntyDialer v1.0b	dobra	darmowy	12/03
Atlasy samochodowe					
1	PPWK	Navigo	dobra	60	1/04
2	E-mapa	Nawigator	dobra	250	1/04
Atlasy świata					
1	PWN	Wielki multimedialny atlas świata PWN	dobra	69	13/03
2	Cartall	Atlas Świata 2003	dobra	79	13/03
Encyklopedie dla dzieci					
1	Multimedia Plus	Encyklopedia dla dzieci	dobra	55	5/03
2	Albion	Encyklopedia dla dzieci	dobra	37	5/03
Encyklopedie multimedialne					
1	Onet.pl	Multimedialna encyklopedia powszechna. Wiem 2004	dobra	89	26/03
2	PWN	Encyklopedia PWN. Portal 2004	dobra	99	26/03
Mesendżery					
1	MediaOne Sp. z o.o.	Tlen 3.63e	bardzo dobra	darmowy	20/02
Odtwarzacze CD					
1	Quinnware	Quintessential Player 3.40	bardzo dobra	darmowy	22/02
2	Clark Tisdale	CDmax 1.9.1	bardzo dobra	65	22/02
Odtwarzacze DivX					
1	Adriana Schlama/ALFA	Vplayer 0.6	bardzo dobra	darmowy	6/03
2	Zbigniew Chwedoruk	CinemaPlayer 1.4a	bardzo dobra	darmowy	6/03
Odtwarzacze DVD					
1	InterVideo	WinDVD 5 Platinum	bardzo dobra	200	4/04
2	CyberLink	PowerDVD 5 Standard	bardzo dobra	345	4/04
Odtwarzacze MP3					
1	Florian Vorberger, Peter Kunath	DeliPlayer 1.30	bardzo dobra	darmowy	3/03
2	A2 Technology	A2 Media Player	bardzo dobra	darmowy	3/03
Programy antywirusowe					
1	G DATA Software	AntiVirenKit 12 Professional	celująca	214	9/03
2	Symantec	Norton AntiVirus 2003	celująca	320	9/03
Programy do aranżacji wnętrz					
1	Ecru	PRO100	bardzo dobra	2400	17/03
Programy do edycji wideo					
1	Ulead	Ulead VideoStudio 7	dobra	500	16/03
2	Magix	Magix Video Deluxe 2.0 Plus	dobra	469	16/03
Programy do katalogowania zdjęć					
1	G DATA Software	FotoOffice 2	bardzo dobra	139	22/03
2	Adobe	Adobe Photoshop Album	dobra	304	22/03
Programy do kontroli dostępu do internetu					
1	SoftStory	Opiekun 1.0.13	dobra	45	2/04
2	Ancom Sp. z o.o.	Cenzor 1.18	dostateczna	90	2/04
Programy do nagrywania CD i DVD					
1	Ahead Software	Nero Burning ROM 5.5	celująca	285	14/03
2	Roxio Inc.	WinOnCD 6	bardzo dobra	429	14/03
Programy do nauki języka angielskiego dla dorosłych					
1	Techland	Tell Me More Business	bardzo dobra	249	24/03
2	Techland	Tell Me More 5 Pakiet	bardzo dobra	299	24/03
Programy do nauki języka angielskiego dla dzieci					
1	Onet.pl	English+ Kids	dobra	49	24/03
2	Onet.pl	Clifford uczy angielskiego	dostateczna	70	24/03
Programy do nauki szybkiego pisania					
1	Nahlik Soft	Mistrz klawiatury II	dobra	69	25/03
Programy do ochrony przed spamem					
1	McAfee	SpamKiller	bardzo dobra	159	11/03
2	High Mountain Software	SpamEater Pro 3.60	dobra	100	11/03
Programy do projektowania ogrodów					
1	DiComp/LK Avalon	Garden Composer 3D	bardzo dobra	100	20/03
2	Intersoft	Ogród Pro 2.0	dobra	304	20/03
Programy edukacyjne dla dzieci					
1	Datasun	Przygody w Cyfrolandii	bardzo dobra	20	23/03
2	Dorling Kindersley	Dookoła świata	dobra	49	23/03
Programy edukacyjne dla młodzieży					
1	PWN	Wielki multimedialny atlas świata	bardzo dobra	69	21/03
2	Havas Interactive	Dzieje cywilizacji	bardzo dobra	59	21/03
Programy do usuwania plików					
1	Symantec	CleanSwep 2002	bardzo dobra	540	18/03
2	iolo technologies	System Mechanic	dobra	222	18/03
Programy pocztowe					
1	Microsoft	Outlook 2002	celująca	549	4/03
Programy tłumaczące					
1	Kompas	Tłumacz i słownik języka angielskiego 2	dobra	169	15/03
2	Kompas	Tłumacz i słownik języka niemieckiego 2	dobra	169	15/03
Przeglądarki internetowe					
1	Microsoft	Internet Explorer 6	bardzo dobra	darmowy	7/03
2	Anderson Che	Avant Browser 7.0	bardzo dobra	darmowy	7/03
Słowniki dwujęzyczne					
1	Lexland	Słowniki niemiecko-polskie...	dobra	195	19/03
2	Lexland	Słowniki angielsko-polskie...	dobra	195	19/03
Systemy operacyjne					
1	MandrakeSoft	Mandrake Linux 9.0 PowerPack	bardzo dobra	316	10/03
2	Microsoft	Windows XP Home Edition	dobra	1153	10/03

Gry

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Brydż					
1	GOTO Software	GotoBridge II	dobra	99	1/04
2	Techland	Brydż 3000	dobra	49	1/04
Gry do biura					
1	Hannu Rabina, Jukka Rabina	Gene Rally	dobra	darmowy	2/04
2	Free Lunch Design	Alex the Allegator 4	dobra	darmowy	2/04
Gry hity					
1	Ubi Soft	Rayman 3 Hoodlum Havoc	bardzo dobra	69	25/03
2	Empire	Ghost Master	bardzo dobra	100	25/03
Gry Java do komórek					
1	Macrospace	Goldminer	dobra	11	20/03
Gry przygodowe					
1	Microids	Syberia	bardzo dobra	80	24/03
2	Microids	Post Mortem	bardzo dobra	80	24/03
Gry RTS					
1	Haemimont Games	Celtic Kings	dobra	100	16/03
Gry sportowe					
1	Electronic Arts	NBA Live 2003	dobra	140	15/03
2	Activision	Tony Hawk's Pro Skater 3	dobra	99	15/03
Gry TPP					
1	Remedy	Max Payne	bardzo dobra	70	26/02
Konsole przenośne					
1	Nintendo	GameBoy Advance SP	bardzo dobra	650	26/03
2	Nokia	N-Gage	dobra	1599	26/03
3	Nintendo	GameBoy Advance	dobra	400	26/03
Konsole stacjonarne					
1	Sony	PlayStation 2	dobra	999	26/03
2	Microsoft	Xbox	dobra	999	26/03
Gry zręcznościowe dla dzieci					
1	UbiSoft	Rayman M	bardzo dobra	69	22/02

Najlepsze na rynku

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Strategie ekonomiczne					
1	Electronic Arts	Sim City 4	bardzo dobra	140	22/03
2	Enlight Software	Restaurant Empire	dobra	30	22/03
Strzelaniny 3D					
1	Croteam	Serious Sam Drugie Starcie	bardzo dobra	50	19/03
2	Sierra	No One Lives Forever 2	bardzo dobra	100	19/03
Symulatory motocykli					
1	Milestone	Superbike 2001	dobra	129	4/03
2	Techland	FIM Speedway Grand Pix	dobra	79	4/03
Symulatory piłki nożnej					
1	EA Sports	FIFA Football 2004	dobra	140	3/04
2	Konami	Pro Evolution Soccer 3	dobra	160	3/04
Symulatory pociągów					
1	Strategy First	Trainz	dobra	50	6/03
Symulatory samolotów z drugiej wojny światowej					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	dobra	170	9/03
Symulatory wyścigów samochodów turystycznych					
1	Codemasters	ToCA Race Driver	bardzo dobra	99	14/03
2	Empire Interactive	Total Immersion Racing	dostateczna	99	14/03

Internet

Miejsce	Producent	Adres WWW/Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Banki online					
1	Fortis Bank	e-Pakiet	bardzo dobra	–	22/03
2	ING Bank Śląski	Konto z Lwem Standard	bardzo dobra	–	22/03
Bezpłatne skrzynki pocztowe					
1	Mail.o2.pl	http://mail.o2.pl	bardzo dobra	–	21/03
2	Poczta – Gazeta.pl	www.gazeta.pl/poczta	dobra	–	21/03
Internetowe laboratoria fotograficzne					
1	Foto Interia.pl	http://foto.interia.pl	bardzo dobra	–	23/03
2	e-foto	www.e-foto.pl	bardzo dobra	–	23/03
Serwisy sportowe					
1	Interia.pl – Sport	http://sport.interia.pl	bardzo dobra	–	26/03
2	Gazeta.pl: Sport	www.gazeta.pl/sport	bardzo dobra	–	26/03
3	Sport Onet.pl	http://sport.onet.pl	bardzo dobra	–	26/03

Telekomunikacja

Zwycięzca testu telefonów komórkowych

Nokia 6600

Bardzo dobrze wyposażony telefon z dużym i wyraźnym wyświetlaczem. Wbudowany aparat cyfrowy pozwala także na rejestrację krótkich filmów. Telefon potrafi wyświetlać strony WWW oraz obsługuje skrzynkę poczty elektronicznej

Miejsce	Producent	Model/Nazwa	Jakość	Cena zł	Numer
Telefony komórkowe					
1	Nokia	6600	bardzo dobra	3659	4/04
2	Sony Ericsson	P800	bardzo dobra	3171	4/04
3	Nokia	3650	bardzo dobra	2195	4/04

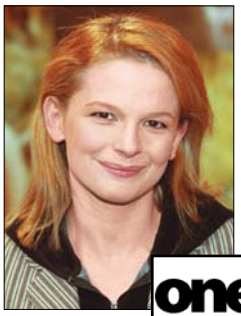
Audio/Wideo/Foto

Miejsce	Producent	Model/Nazwa	Jakość	Cena zł	Numer
Aparaty cyfrowe					
1	Pentagram	Photon 33	dobra	990	14/03
2	Olympus	Camedia C-120	dobra	949	14/03
3	Minolta	DiMAGE E223	dobra	999	14/03
Kamery internetowe					
1	Creative Labs	PC-CAM 300	bardzo dobra	379	13/03
2	Creative Labs	PC-CAM 750	bardzo dobra	688	13/03
3	Logitech	ClickSmart 510	dobra	740	13/03

Na czatach z Komputer ŚWIATEM

Co dwa tygodnie można przeczytać w Komputer ŚWIECIE fragmenty najciekawszych czatów z polskich stron internetowych. Nie zabraknie interesujących gości, intrygujących pytań i błyskotliwych odpowiedzi

Dominika Ostałowska ● 6.01.2004 ● godz. 14.00 ● www.onet.pl



FOT.: ZOOM

Dominika Ostałowska aktorka

onet.pl

Dominika Ostałowska (D.O.): *Bardzo serdecznie witam wszystkich w nowym roku i przy okazji od razu składam wszystkim życzenia spokoju, zdrowia i samych powodów do radości.*

Dziawaresy_Bogucice: Kiedy zaczęłaś swoją karierę aktorską? Czy w dzieciństwie ciągnęło Cię do aktorstwa?

D.O.: Rzeczywiście, już w głębokim dzieciństwie myślałam o tym zawodzie. Przez lata podstawówki i liceum nic w tym moim myśleniu się nie zmieniło. I prostą drogą trafiłam do Szkoły Teatralnej.

buc: Gratuluję świetnej roli w filmie Warszawa. Jak się pracowało z Dariuszem Gajewskim?

jaco: Jesteś wspaniałą aktorką. Gratulacje za zwycięstwo. Jesteś najlepsza. Beata z Radomia.

D.O.: Dziękuję bardzo Beacie i wszystkim, którzy piszą, że im się ta rola podobała. A praca na planie była mimo ciężkich warunków atmosferycznych miła i bezkonfliktowa. Bardzo cenię Darka Gajewskiego, jego sposób pracy. Z jednej strony jest reżyserem, który wie, czego chce, z drugiej strony dopuszcza dyskusję i zmiany wprowadzane przez aktorów. Także ta praca była bardzo inspirująca. Życzyłabym sobie więcej takich reżyserów.

buc: Proszę powiedzieć szczerze, który polski film według Pani był najlepszy w Gdyni?

D.O.: Nie umiem odpowiedzieć na to pytanie, bo jeszcze wszystkich nie widziałam. Ale zdecydowanie jestem fanką Warszawy – tyle mogę powiedzieć.

fallen-: Czy przyjęła Pani rolę w serialu M jak miłość z powodu braku innych ciekawych propozycji? Tylko proszę nie odpowiadać, że chciała Pani spróbować czegoś nowego, bo to bardzo oklepana odpowiedź.

D.O.: Nie, ja myślę, że jak ktoś precyzyjnie przyjrzy się mojej drodze zawodowej, to się zorientuje, że powodem przyjęcia tej roli nie był brak propozycji w ogóle. Przyjęłam tę rolę, ponieważ chciałam doświadczyć uczucia popularności i miałam poczucie, że być może dzięki temu, że ludzie poznają mnie na małym ekranie, od czasu do czasu wybiorą się też do teatru albo do kina na tę Martę Mostowiak. Aktor po prostu lubi, żeby to, co robi, trafiało do jak najszerszej publiczności.

kruszynkaa_g: Jak czuje się Pani jako mama? Czy dziecko zmieniło dużo w Pani życiu?

kika6: Czy Pani synek wykazuje zdolności aktorskie?

D.O.: Fantastycznie się czuję jako mama. A dziecko nie tyle zmieniło moje życie, co je dopełniło. Fakt, że coraz trudniej jest mi wychodzić z domu. Nie mogę jeszcze nic powiedzieć o zdolnościach aktorskich syna, ale zestaw słodkich minek ma imponujący, to prawda.

Dominik: Czy dostała Pani jakieś propozycje filmowe na 2004 rok?

D.O.: Nie mogę powiedzieć o niczym konkretnym, nie mogę się niczym pochwalić. Natomiast pojawiło się sporo propozycji teatralnych. I tak jak już mówiłam wcześniej, Warszawa chyba miała w nich udział. Coraz częściej pojawiają się propozycje kobiet z bronią w ręku. Nie ukrywam, że to mnie cieszy i bawi. Bardzo dziękuję tym, którzy zechcieli się ze mną w tym nowym roku spotkać. Za każdym razem szokuje mnie, że jest Was aż tylu. Czuję się bardzo podbudowana tym faktem. Pozdrawiam wszystkich bardzo serdecznie.

Źródło: Pogawędka internetowa przeprowadzona na portalu www.onet.pl
Tam też dostępny jest kompletny zapis czata

Zanim zaczniesz przeglądać witryny w kiosku w poszukiwaniu ciekawych czasopism, zanim zdecydujesz, które chcesz kupić – przeczytaj. W tej rubryce prezentujemy okładki i tematy popularnej prasy komputerowej, technicznej i zbliżonej

Prasa w liczbach

Komputer ŚWIAT (dwutygodnik)	128 826
Chip	86 626
PC WORLD Komputer	65 628
Enter	51 806
PC Format	29 499
COMPUTERWORLD (tygodnik)	5012

NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Średnia sprzedaż jednego wydania największych czasopism komputerowych według danych Związku Kontroli Dystrybucji Prasy w okresie styczeń – sierpień 2003.

Numer 2/2004
w kioskach
od 28.01

Temat tytułowy
J.R.R. Tolkien
Gdyby Freud spotkał Tolkiena

Tematy
Antychryst z Matriksa
E-mail z Cthulhu

Inne
M.in. opowiadanie Tomasza Piątka

Cena 7,90 zł

Numer 1/2004
w kioskach
od 26.01

Temat tytułowy
Webdesign

Tematy
Photoshop CS – co nowego
Fotografia cyfrowa

Na krążku
M.in. VCW VicMan's Photo Editor 7.2

Cena 29,80 zł (2 CD-ROM-y)

Numer 2/2004
w kioskach
od 27.01

Temat tytułowy
Tajemnice z życia naszej Galaktyki

Tematy
Schizofrenia rozkodowana
RFID: klucz do zautomatyzowania świata

Inne
Atomy czasu i przestrzeni

Cena 8,90 zł

Numer 2/2004
w kioskach
od 22.01

Temat tytułowy
Niezatapialny Windows

Tematy
Antywkurzacze
Rozpalone DVD

Na krążku
M.in. Adobe Photoshop 8 Creative Suite

Cena 16,90 zł (2 CD-ROM-y)

Numer 2/2004
w kioskach
od 15.01

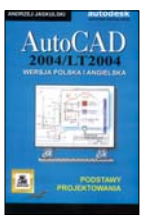
Temat tytułowy
PC-Monter – zbuduj swój komputer

Tematy
Mega kurs Excel
Flash MX

Na krążku
Pełna wersja ACDSEE 3.1 Power Pack
Fresh Diagnose

Cena 16,90 zł (CD-ROM)

Nowe na półkach



Andrzej Jaskulski
AutoCAD 2004/LT2004

Trzeba przyznać, że tytułowa aplikacja nie należy do najłatwiejszych w obsłudze. Ale ten podręcznik powinien bardzo ułatwić używanie skomplikowanych opcji AutoCAD-a. Tym bardziej, że większą część książki stanowią praktyczne ćwiczenia.

Dla zaawansowanych | **Wyd: Mikom** | **www.mikom.pl**

Robin Williams
Mistrzowskie stosowanie czcionek

Liczy się nie tylko treść, lecz także wygląd tworzonego tekstu – twierdzi autor książki. W swoim przewodniku radzi, jak prawidłowo sformatować stronę w edytorze, gdzie szukać czcionek i jak instalować je w naszym pececie. Mało teorii, dużo konkretów.

Dla początkujących | **Wyd: Helion** | **http://helion.pl**

Eliot Van Buskirk
Zostań cyfrowym DJ-em!

Coś dla użytkowników komputerów z muzycznym zacięciem. Autor przekonuje czytelników, że pecet z odpowiednim oprogramowaniem może stać się prawdziwym kombajnem służącym do miksowania utworów i komponowania własnych kawałków.

Dla początkujących | **Wyd: Helion** | **http://helion.pl**

Wiesława Regel
Podstawy statystyki w Excelu

Jak sprawnie w tytułowym programie dokonywać skomplikowanych obliczeń statystycznych – na to pytanie ma odpowiedzieć książka. Autorka obrała słuszną metodę praktycznych ćwiczeń po to, by wyjaśnić używanie konkretnych funkcji Excela.

Dla początkujących | **Wyd: Mikom** | **www.mikom.pl**

S.Cohen
R. Williams
Skanowanie i drukowanie

Nie bójmy się skanera i drukarki – namawiają autorzy książki. Cierpliwie wyjaśniają takie pojęcia, jak rozdzielczość czy głębia kolorów, dokonują przeglądu urządzeń dostępnych na rynku i radzą, jak osiągnąć najlepszą jakość wydruków i skanowania.

Dla początkujących | **Wyd: Helion** | **http://helion.pl**

Praca zbiorowa
Płatnik

Osoby prowadzące firmę prędzej czy później muszą zmierzyć się z programem Płatnik służącym do rozliczeń z ZUS-em. Autorzy książki radzą, jak w miarę bezboleśnie używać Płatnika. Poradnik napisano na podstawie wersji 5.01.001 tej aplikacji.

Dla początkujących | **Wyd: Help** | **www.besthelp.pl**

Czytelnicy piszą...

Dobrze, ale może być lepiej

Widzę, że zarówno wyciągacie wnioski z waszych błędów, jak i słuchacie Czytelników. Jednak mam parę zastrzeżeń, które chciałbym przedstawić:

Testy są ogólnie dobre, ale chyba za często testujecie drukarki i tym podobne (drukarkę kupuje się bardzo rzadko). Fajnie by było, gdybyście przetestowali karty graficzne klasy średniej (Radeon 9600 vs GeForce 5600) oraz koniecznie płyty główne (nForce2 vs Via KT400). Czy nie moglibyście częściej testować wewnętrzny hardware? To przecież wymienia się często.

Niektóre kursy pojawiają się zbyt często, ale to rozumiem, jako że dbacie też o nowicjuszy (jak podłączyć komputer albo jak zainstalować Windows). Dobrze byłoby jednak poczytać kursy hardware oraz kurs Photoshopa lub jakiegoś darmowego programu graficznego.

Za dużo jest adresów internetowych i cen podzespołów. Uważam też, że wasz dział prawny jest zbyt skomplikowany – trudno te prawnicze słowa zrozumieć. Nie moglibyście pisać tego trochę przejrzyściej?

Maciek S., Szwecja

Bombowa instalacja

Wobec faktu ukazania się w miesiącu grudniu na łamach dwutygodnika Komputer ŚWIAT nr 26/2003 roku (136/10.12–21.12) wydawanego przez Axel Springer Sp. z o.o. w artykule Bombowe promocje informacji, iż „(...) w zestawie komputera Joy Line na dysku świeżo wyjętego z pudełka peceta znalazł (Komputer ŚWIAT – dopis Joy Computer) zainstalowaną nielegalnie wersję Windows XP Professional (...), niniejszym oświadczamy, iż w sprzedawanych zestawach komputerowych firma Joy Computer nigdy nie instalowała i nie instaluje żadnego nielegalnego oprogramowania. Działalność Firmy Joy Computer jest zgodna z prawem i obowiązującymi normami, a celem działalności naszej firmy jest przede wszystkim dobro klienta i użytkownika, co zapewniamy nie tylko poprzez wysokiej jakości użytkowej i technicznej sprzęt, ale także pełną zgodność jego parametrów z obowiązującymi wymogami, normami technicznymi i prawnymi.

Prezes Zarządu Joy Computer Sp. z o.o
Leopold Cieślik

Od redakcji: Wszelkie informacje, jakie ukazały się w artykule Bombowe promocje w numerze 26/03 Komputer ŚWIATA, zostały rzetelnie sprawdzone przez nasz dział hardware przed publikacją. W posiadaniu redakcji pozostaje zabezpieczony komputer Państwa firmy z zainstalowanym nielegalnym systemem Windows XP Professional.

Faktem jest, że kupiliśmy go w warszawskim hipermarkecie Géant i to ta firma została przez nas upomniana za niewystarczającą troskę o dobro swoich klientów.

Nie będziemy dochodzić, kto odpowiada za ten przypadek piractwa. To mogą ustalić same zainteresowane wyjaśnieniem sprawy firmy: Géant Polska i Joy Computer.

Za wiele tych kursów

Jak zobaczyłem na okładce Kurs Windows, to się zdenerwowałem. To już chyba piąty kurs w ostatnim czasie o tej tematyce. Wiem, że jesteście pismem dla początkujących i średnio zaawansowanych, ale ja jako średnio zaawansowany nie odnajduję już w Komputer ŚWIECIE nic, co by mnie rozwijało. Ubolewam z tego powodu.

jarek07@o2.pl

Porady prawnika

radca prawny Paweł Jóźwiak odpowiada na pytania Czytelników

Odpowiedzi udzielamy tylko w druku, osobom, które podały swoje imię, nazwisko i miejsce zamieszkania. Pytania prosimy wysyłać pocztą elektroniczną: *prawnik@komputerswiat.pl* lub pod adresem: *Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska, 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181*

Legalne czy nielegalne?

W moim mieście policja rozpoczęła kontrolę legalności oprogramowania. Mam system Linux Madrake 9.2 Download Edition i oprogramowanie do niego z internetu. Czy jest to system legalny? Nie wiem, jak wytłumaczyć funkcjonariuszom to wszystko. Jakie uprawnienia ma policja w tej sprawie? Czy oprogramowanie nagrane na CD jest legalne?

Czytelnik

Na pytania Czytelnika można odpowiedzieć w sposób ogólny, ponieważ nie można z góry przesądzić, czy nagrywanie oprogramowania na CD jest legalne i czy system Linux jest legalny. Wszystko to zależy od konkretnej sytuacji. System operacyjny Linux, jak i większość dostępnych dla niego aplikacji, jest rozpowszechniany na podstawie licencji GPL (General Public Licence). Celem jej twórców było stworzenie wolnego (nie mylić z bezpłatnym) oprogramowania, które może być swobodnie udostępniane i zmieniane. Licencja GPL przewiduje możliwość pobierania opłat za dystrybucję objętego nią oprogramowania, z czego niektórzy sprzedawcy skwapliwie korzystają.

Nie narusza przepisów prawa ani tym bardziej nie popełnia przestępstwa osoba, która weszła legalnie w posiadanie oprogramowania i korzysta z niego zgodnie z warunkami licencji. Jeżeli Czytelnik spełnia oba warunki, to jest legalnym użytkownikiem oprogramowania i nie musi obawiać się wyników kontroli. Oczywiście najłatwiej to wykazać fakturą zakupu, ale uzyskując Linuksa z internetu, takiej faktury nie otrzymamy. O tym, że w posiadanie oprogramowania weszliśmy w sposób legalny, możemy wykazywać w każdy sposób, który przyjdzie nam do głowy, powoływać świadków, wskazywać miejsce w sieci, z którego program ściągnęliśmy, i tym podobne.

Co do uprawnień policji – piractwo komputerowe jest przestępstwem i ukarać za nie może nie policja, ale wyłącznie sąd po przeprowadzeniu postępowania karnego. Policja może jednak dokonać przeszukania pomieszczenia, jeżeli ma uzasadnione podstawy do przypuszczenia, że osoba, do której te pomieszczenia należą, dopuszcza się przestępstwa piractwa komputerowego.

Tylko w wypadkach nie cierpiących zwłoki przeszukanie może być przeprowadzone bez postanowienia sądu lub prokuratora. Jak zresztą zwrócił na to uwagę Rzecznik Praw Obywatelskich, to ostatnie uprawnienie policji jest często nadużywane.

Koniec sentymentów

Waszą gazetę czytałem przez dwa lata... Teraz kupuję od czasu do czasu i muszę przyznać, że staliście się beznadziejni. Miałem do was sentyment, bo to dzięki wam poznałem kilka fajnych spraw, niestety, o wiele więcej nauczyłem się sam!

Polubiliście kasę – macie za dużo reklam, a gazeta wcale nie daje wiedzy za takie pieniądze. Powtarzacie materiały do znudzenia, marnujecie strony na zdjęcia, zamiast dawać więcej cennego tekstu. Informatyka jest dziedziną nauki, w której nie ma skończoności. Zawsze znajdzie się coś nowego, jest tyle do wyjaśnienia, tyle do opisania... Nie róbcie z ludzi durni i nie uczcie ich, jak włączać komputer albo instalować programy, przecież to oczywiste. Lepiej by było, gdybyście opisali, jak w całości odinstalować program i śmieci po nim pozostałe!

Co do testów, to są zupełnie nieprzemyślane. Jeśli chodzi na przykład o kartę graficzną, to i tak nie kupię tej, którą polecacie, tylko taką, na którą konfiguracja mojego komputera pozwoli – by odczuć jakąś wydajność.

mdabb@o2.pl

Za trudne na początek

Niedawno kupiłem komputer i sam się uczę obsługi. Redaktorzy czasopism komputerowych widocznie nie zdają sobie sprawy, że na naszym rynku wydawniczym zupełnie brak literatury dla stawiających pierwsze kroki i uczących się samodzielnie.

W waszym piśmie zauważyłem zachęcający tekst o obsłudze systemu Windows XP. Piszecie, jakie to proste. To nieporozumienie. Kto kupuje nowoczesny komputer z Windows XP, ma też pieniądze na kurs. Tymczasem studenci, uczniowie kupują używany sprzęt w komisach, najczęściej z Windows 98, i chcą się sami uczyć. Ja też mam Win-

Poradnik Instalacja systemu Windows XP

Bezpieczny początek

dows 98. A skutek jest jeden: kioski są zawalone pismami komputerowymi, które mało kto kupuje. Ludzie szukają czegoś napisanego prostym językiem, co mogliby zrozumieć, jak na przykład: opis klawiatury (początkujący nie wie nic o klawiszach F1 itp.), jak uruchomić komputer, jak pisać listy i pisma, jak zapisać tekst na dyskietce, jak odtworzyć coś z dyskietki, jak zainstalować zewnętrzny CD-ROM, jak obsłużyć CD-ROM.

Czasopismo Komputer ŚWIAT i wiele innych nie są dla początkujących, dlatego ja i moi znajomi nie będziemy ich kupować.

Czytelnik

Podziękowania za wszystko

Na początku roku 2002 zdecydowałem się na zakup komputera. Z pomocą znajomych zainstalowałem na nim Windows 95. W międzyczasie usłyszałem, że istnieje takie pismo jak Komputer ŚWIAT, i żebym zajrzał do niego, bo można w nim znaleźć kilka porad odnośnie komputerów. Zacząłem kupować. Z dnia na dzień poznawałem system coraz lepiej. W końcu zainstalowałem wersję 98 okienek (już o własnych siłach), potem Millennium. Z czasem poznałem system na tyle dobrze, że zacząłem rozwiązywać różne problemy, a nawet pomagać tym, którzy mają komputery dłużej ode mnie. Nauczyliście mnie wszystkiego. Dzięki wam poznałem także masę przeróżnego oprogramowania (Niezbędnik), z czego jestem niezmiernie zadowolony, ponieważ posiadaczem stałego łącza jestem dopiero od niedawna. Gdyby nie było Niezbędników, nie miałbym dostępu do bardzo wielu użytecznych programów.

W końcu nadeszła pora na wypróbowanie własnych sił. Pewnego dnia wpadł mi w ręce Pajączek 2000, którego pełną wersję znalazłem w jednym z Niezbędników. Daliście mi wspaniałe narzędzie. Nauczyliście mnie posługiwać się nim – Kurs HTML. Dzięki panu Jabłońskiemu poznałem podstawy tego języka i teraz dysponuję własną stroną w tak potężnym medium, jakim jest internet. Daliście mi GIMP, Swish. Przy odrobinie własnego zaangażowania nauczyłem się tworzyć strony, grafikę oraz poznałem zasady tworzenia animacji Flash. Dzięki Wam zacząłem poznawać także podstawy programowania – Programowanie w Delphi. Gdyby nie wy, być może wielu ludzi do dziś byłoby komputerowymi imbecylami, lecz na szczęście jesteście. Tworzycie zespół naprawdę doskonałych nauczycieli, dzięki którym tego wszystkiego nauczyłem się w przeciągu roku.

Od niedawna ukazuje się także Ekspert, który dalej uczy. Nie jest pismem dla ekspertów, lecz dla tych, którzy chcą nimi zostać. W łopatologiczny sposób nauczacie przyszłych ekspertów z dziedziny informatyki i dzięki wam za to serdeczne.

Niestety, muszę was opuścić. Postanowiłem zmienić system operacyjny na Linux i muszę poszukać innego belfra. Dzięki temu jednak, że tak dobrze poznałem Windows, poradziłem sobie z podstawami pracy z nowym systemem. Mam nadzieję, że znajdę równie dobrego nauczyciela, który nauczy mnie obsługiwać Linux, i bardzo wam dziękuję za to, co dla mnie zrobiliście. Dzięki wam mogę teraz wypłynąć na szerokie wody.

Adam
spiderfil1@wp.pl

Wałęsa wyrzucony

Chodzi o wybór czata, jakiego dokonaliście w numerze 2/04. Wałęsa... Nie czułem do niego specjalnej sympatii czy antypatii, ale ten umieszczony na stronie 79 zapis rozmowy psuje mi cały dzień. Przecież on obraża, poniża, ignoruje rozmówców, wygłupia się... Czy redakcja naprawdę nie potrafi znaleźć czegoś interesującego w sieci? Bardzo lubię Komputer ŚWIAT, kupuję od początku. Zatem numer 2/04 ma stronę 79 wytarganą i wyrzuconą, żeby nie psuła mi miłej lektury. A tyle było świetnych rozmów na tych stronach w poprzednich numerach...

Życzę wam mnóstwa satysfakcji, a sobie, żeby udało mi się znaleźć i kupić anonsowany przez was film Monty Pythona.

Zbyszek S.
zbysiu13@wp.pl

Prasówka • Statystyki • Intermonitor

Jakie wieści ze świata komputerów i nowoczesnych technologii przynosi zagraniczna prasa? Co statystyczny Kowalski sądzi o internecie, komórkach czy komputerach? Odpowiedzi na te pytania znajdują się poniżej

Jak to z jabłkiem było...

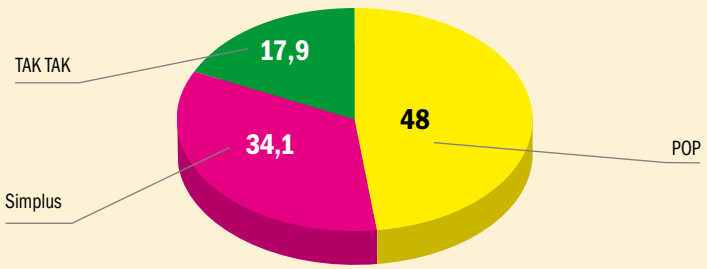
W styczniu 2004 roku komputer Macintosh firmy Apple obchodził 20 rocznicę swych narodzin. Przy tej okazji miesięcznik Wired przypomina historię komputera z tęczowym jabłkiem w herbie. Okazuje się, że Steve Jobs, szef Apple, nie był jedynym pomysłodawcą stworzenia macintosha. Jego prawdziwym ojcem był Jeff Raskin zatrudniony przez Apple w 1978 roku. To on wpadł na pomysł stworzenia prostego w użyciu komputera dla przeciętnego użytkownika. Jobs nienawidził tej idei – wspomina Raskin. – Biegał po firmie i krzyczał: To nie ma prawa działać! W tamtych czasach jego oczkiem w głowie był projekt komputera o nazwie Lisa. Przekonał się do macintosha dopiero po kilku miesiącach i dołączył do zespołu zajmującego się jego tworzeniem. Jobs stopniowo usuwał Raskina w cień, kreując się na jedynego twórcę przodka dzisiejszego iMaca. Ostatecznie w dniu premiery 22 stycznia 1984 roku macintosh powiedział syntetycznym głosem, że to Steve Jobs jest jego prawdziwym ojcem. Ale, jak widać, prawda wyglądała nieco inaczej – sugeruje dzisiaj Wired.

Telerandka na ekranie

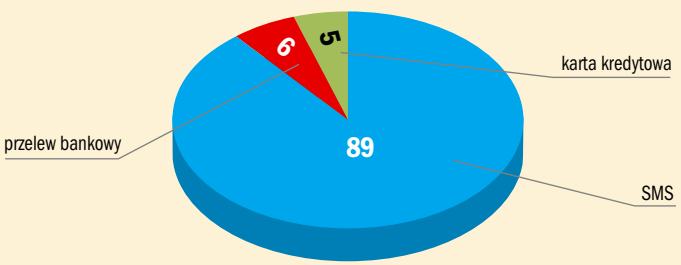
Serwisy oferujące telefoniczne randki stają się przebojem w Stanach Zjednoczonych – donosi amerykańska stacja CNN. Jedną z firm zajmujących się tego typu działalnością jest Match.com z Dallas. Jej szefowie twierdzą, że dzięki podobnym usługom wiele samotnych osób może szukać życiowego partnera bez konieczności ruszania się z domu. Po podaniu przez klienta preferencji dotyczących ewentualnych kandytatów (lub kandydatek) Match.com kontaktuje randkowiczów za pośrednictwem tradycyjnego telefonu. W trakcie pogawędki na ekranie komputerowego monitora można oglądać portret rozmówcy, który firma dostarcza przez internet. Jedna sesja telefoniczna trwa, niestety, tylko cztery minuty, a zestaw 25 telefonicznych spotkań kosztuje w przeliczeniu około stu złotych. Na razie serwis Match.com dostępny jest w 47 miastach Stanów Zjednoczonych. Według zapowiedzi do marca 2004 roku będzie można z niego korzystać w 70 miastach. Socjologowie twierdzą, że podobne serwisy mogą zdobyć sobie stałe miejsce w amerykańskiej rzeczywistości. Niestety, nie wiadomo na razie, ile telerandek zakończyło się trwałymi związkami.

Ciekawe liczby

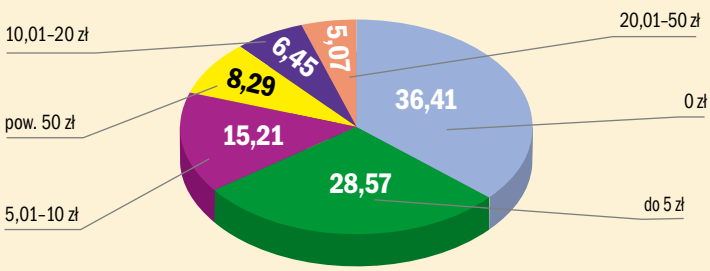
Najlepszy pre-paid to...?



Jak chcielibyście płacić za muzykę w sieci?



Wielką Orkiestrę Świątecznej Pomocy wsparłeś kwotą:



Szefowie firmy Idea, operatora sieci POP, mogą mieć powody do zadowolenia. Ten system pre-paid preferowany jest głównie przez młodzież. Zapewne także młodzi chętnie kupowaliby muzykę w sieci przez telefon – tak najwygodniej...

Źródła: GSMonline, MP3, Hoga – dane w procentach

Złoty interes...

Na sprzęcie elektronicznym można zarobić, nie tylko sprzedając go klientom... Japońska firma Dowa Mining zamierza zainwestować 190 milionów dolarów w budowę 30 fabryk na terenie Chin. Czym będą zajmowały się te zakłady? Odzyskiwaniem złota z układów elektronicznych, z których zbudowane są trafiające na złom telefony komórkowe i komputery. Firma zakłada, że co miesiąc w ten właśnie sposób będzie odzyskiwać około 100 kilogramów cennego kruszcu.

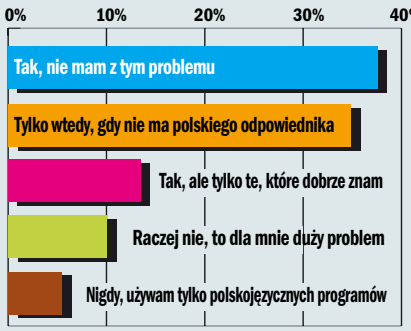
Grzeczniej proszę!

Kobiety są lekceważone i dyskryminowane przez sprzedawców w sklepach ze sprzętem elektronicznym i komputerowym – tak wynika z badań przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych. Sondaże wskazują, że większość kobiet woli iść do sklepu po telewizor lub komputer w towarzystwie mężczyzny. Panowie z obsługi wychodzą z założenia, że kobiety nie mają pojęcia o takim sprzęcie i często traktują je po prostu niegrzecznie. Wstyd, panowie!

Ankieta

Komputer Świat online

Czy używasz anglojęzycznych programów?



Na stronie WWW Komputer Świat zaprasza internautów do wypełniania ankiet. Ostatnie pytanie dotyczyło programów w języku angielskim. Oto kilka opinii:
Wszystkie gry i programy powinny być po polsku... *(ssss)*
Używanie anglojęzycznych programów to dobra metoda nauki... *(Redwill)*
Trzeba próbować wszystkiego! *(JOINT)*

Zapraszamy do udziału w nowej ankiecie: www.komputerswiat.pl

Gdzie szukać sterowników

Co cztery tygodnie, w co drugim Komputer ŚWIECIE, znajdziemy przydatne adresy WWW stron producentów programów, urządzeń i gier. Dzięki hiperłączom wyszukanym przez Komputer ŚWIAT szybko zaktualizujemy sterowniki naszej karty graficznej i znajdziemy poprawkę do ulubionej gry

Drukarki atramentowe

Brother Wybieramy rodzaj urządzenia i jego nazwę
→ www.brother.com/E-ftp/swin2-main.html

Canon Z listy pośrodku strony WWW wybieramy nasz model drukarki
→ http://software.canon-europe.com

Epson Wybieramy kategorię urządzeń
→ www.epson.pl/support/download/

HP Wpisujemy do wyszukiwarki nazwę drukarki
→ www.hp.com.pl/sterowniki

Lexmark Klikamy na Centrum pobierania
→ www.lexmark.pl

Drukarki igłowe

Epson Wybieramy kategorię urządzeń
→ www.epson.pl/support/download/

OKI Klikamy na stronie głównej na łącze Sterowniki
→ www.oki.pl

Star Klikamy na Forms & PC Printers
→ www.starmicronics.com

Drukarki laserowe

Brother Wybieramy rodzaj urządzenia i jego nazwę
→ www.brother.com/E-ftp/swin2-main.html

Canon Z listy pośrodku strony WWW wybieramy nasz model drukarki
→ http://software.canon-europe.com

Epson Najpierw wybieramy kategorię urządzeń
→ www.epson.pl/support/download/

HP Wpisujemy do wyszukiwarki nazwę drukarki
→ www.hp.com.pl/sterowniki

Lexmark Klikamy na Centrum pobierania
→ www.lexmark.pl

OKI Klikamy na stronie głównej na łącze Sterowniki
→ www.oki.pl

Dżojstiki

Logitech Na początek klikamy na Downloads
→ www.logitech.com

Microsoft Z listy wybieramy plik, który nas interesuje
→ www.microsoft.com/hardware/sidewinder/downloads/default.asp

Saitek Szukamy sterowników do naszego dżojstika
→ www.saitekusa.com/usa/down/drivers.htm

Gamepady

Logitech Na początek klikamy na zdjęcie dżojstika
→ www.logitech.com/cf/support/index.cfm

Saitek Szukamy na stronie głównej sterowników do naszego dżojstika
→ www.saitekusa.com/usa/down/drivers.htm

Gry

CD Projekt Bardzo dużo łatek i uzupełnień – między innymi do Diablo 2 i Baldur's Gate
→ www.cdprojekt.info

Cenega Między innymi patche do gier Black & White i Operation Flashpoint
→ www.cenega.pl

Techland Między innymi patche do Szachów 2001 i programu Deutsch Translator.
→ www.techland.com.pl

Gry cd.

Licomp Empik Multimedia Dużo patchy, między innymi do Quake'a, Soldier of Fortune i Pro Rally
→ www.lem.com.pl

Play It! Między innymi patche do gier Caesar III, Close Combat V i Max Payne
→ www.play-it.pl

TopWare Patche między innymi do gier Earth 2150, Enemy Engaged i The Moon Project
→ www.topware.pl

Karty dźwiękowe

Aureal Szukamy na liście naszej karty
→ www.soundcard-drivers.com/companies/136.htm

Creative Labs Najpierw klikamy na Support, a potem na Downloads. Strona szybsza od europejskiej
→ www.us.creative.com

Crystal Wybieramy najpierw odpowiednią wersję systemu Windows
→ www.cirrus.com/en/support/drivers/index.html

ESS W tabelach u dołu strony szukamy sterowników
→ www.esstech.com/techsupp/drivers.shtm

Yamaha W tabeli szukamy sterownika do naszej karty
→ www.yamaha.co.jp/english/product/lsi/us/support/downloads.html

VIA Na początek klikamy na Drivers
→ www.viaarena.com

Karty graficzne

3Dfx Klikamy na Drivers w lewej części strony
→ www.voodoofiles.com

Asus Korzystamy z wyszukiwarki w prawej części strony
→ www.asus.com.tw/support/download/download.aspx

ATI Wybieramy system operacyjny i sterownik karty, którą mamy
→ www.ati.com/support/driver.html

Cirrus Logic Wybieramy najpierw odpowiednią wersję systemu Windows
→ www.cirrus.com/en/support/drivers/index.html

Creative Labs Najpierw klikamy na Support, a potem na Downloads. Strona szybsza od europejskiej
→ www.us.creative.com

ELSA Szukamy na liście naszej karty. Aby pobrać sterownik, musimy zarejestrować się w serwisie
→ www.video-drivers.com/companies/362.htm

Gainward Najpierw szukamy w tabelach oznaczenia serii naszej karty graficznej
→ www.gainward.com/f-12.html

Intel Klikamy kolejno w lewej części strony na Graphic, Desktop graphic controllers i nazwę naszej karty
→ http://downloadfinder.intel.com/scripts-df/support_intel.asp

Leadtek Szukamy na liście naszej karty
→ www.leadtek.com/tw/support/list_driver.asp

Matrox Najlepiej kliknąć na odnośnik Latest Drivers, zaprowadzi nas do najnowszych sterowników
→ www.matrox.com/mga/support/drivers/home.cfm

NVIDIA Najpierw wybieramy rodzaj sterownika, potem nazwę serii i w końcu system operacyjny
→ www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp

S3 Szukamy interesującego nas sterownika
→ http://ranger.s3graphics.com/swlib

Karty sieciowe

3Com Wybieramy z listy nazwę naszej karty
→ www.3com.pl/wsparcie/karty_sterowniki.html

D-Link Korzystamy z kreatora
→ http://support.dlink.com/downloads

Intel Klikamy na Networking and Communications
→ http://downloadfinder.intel.com/scripts-df/support_intel.asp

Realtek Ściągamy najnowsze drivery lub korzystamy z wyszukiwarki
→ www.realtek.com.tw/downloads/downloads.aspx

Karty telewizyjne

3Dfx Klikamy na Drivers w lewej części strony
→ www.voodoofiles.com

ATI Wybieramy system operacyjny i poniżej sterownik do konkretnej karty
→ http://support.ati.com/issuetype/driverdirect.html

AVerMedia Szukamy w tabeli sterowników do karty
→ http://drivers.aver.com

Leadtek Szukamy na liście naszej karty
→ www.leadtek.com/tw/support/list_driver.asp

Lifeview Szukamy na liście naszej karty
→ www.lifeview.com/download.htm

Pinnacle Szukamy w spisie sterowników do naszej karty
→ www.pinnaclesys.com/support/

Prolink Klikamy na właściwy odnośnik do karty
→ http://www.prolink.pl/sterowniki/tm_drivers

Zoltrix Wybieramy z listy nazwę naszej karty
→ www.zoltrix.pl/drv/sterowniki.htm

Modemy

3Com Klikamy na odnośnik Produkty
→ www.usr.com.pl

Creative Z listy u góry wybieramy kategorię Modems, a następnie poniżej model naszego modemu
→ http://uk.europe.creative.com/support/drivers

Pentagram Klikamy ma Pentagram-faksmodemy i szukamy interesującego nas sterownika
→ www.pentagram.pl/sterwis/sterowniki.php

Zoltrix Wybieramy z listy nazwę naszego modemu
→ www.zoltrix.pl/drv/sterowniki.htm

Myszy

Genius Klikamy na Download, Control Input i Mouse
→ www.geniusnet.com.tw

Logitech Na początek klikamy na zdjęcie myszy
→ www.logitech.com/cf/support/index.cfm

Microsoft Korzystamy z kreatora, w którym najpierw wybieramy nazwę naszej myszy
→ www.microsoft.com/hardware/mouse/download.asp

Płyty główne

ABIT Szukamy na stronie sterownika do naszej płyty
→ www.abit-usa.com/downloads/driver

ALI Wybieramy z listy sterownik do naszej płyty
→ www.ali.com.tw/eng/support/drivers.php

AMD Klikamy na odnośnik Support & Downloads, a potem Downloads
→ www.amd.com/us-en

Płyty główne cd.

Asus Korzystamy z wyszukiwarki na stronie
→ www.asus.com.tw/support/Download/download.aspx

ASRock W lewej części strony głównej producenta płyt klikamy na odnośnik Download
→ www.asrockamerica.com

FIC Na początku wybieramy typ procesora, jaki jest zainstalowany na naszej płycie głównej
→ www.fic.com.tw/support/motherboard

GigaByte Klikamy kolejno na Support. Motherboard i w końcu na Driver
→ www.giga-byte.com

Intel Klikamy na Desktop boards i rodzaj naszej płyty
→ http://downloadfinder.intel.com

MSI Klikamy na Download i następnie na Mainboard
→ www.msi.com.tw

Shuttle Klikamy na HTTP Donwload i następnie wybieramy nazwę naszej płyty
→ http://us.shuttle.com/support.asp

Soyo Wybieramy typ procesora, potem nazwę płyty
→ www.soyousa.com/downloads

Via Klikamy na odnośnik Drivers
→ www.viaarena.com

Programy

Adobe Tutaj znajdziemy uzupełnienia do Photoshopa
→ www.adobe.com/support/main.html

G DATA Różne wersje programu AntiVirenKit i sporo darmowych szczepionek przeciw groźnym wirusom
→ www.gdata.com.pl/pl/download/index.html

Kaspersky Tutaj znajdziemy definicje nowych wirusów do programów firmy Kaspersky
→ www.kaspersky.pl/download.html

Microsoft Po otwarciu strony wybieramy w jej lewej części język polski. Potem ściągamy łatkę lub program
→ www.microsoft.com/downloads

mks_vir Bazy wirusów do programów mks_vir
→ www.mks.com.pl

Red Hat Pełne wersje jednej z najpopularniejszych mutacji Linuksa. Dużo uzupełnień i dodatków
→ www.redhat.com

Windows XP Po otwarciu strony wybieramy w jej lewej części odnośnik Aktualizacja Windows
→ www.microsoft.com/poland/windowsxp

Skanery

HP Wpisujemy do wyszukiwarki nazwę drukarki
→ www.hp.com.pl/sterowniki

Epson Zaczynamy od wyboru kategorii urządzeń
→ www.epson.pl/support/download/

Agfa Zaznaczamy u dołu strony opcję Scanners
→ www.agfa.com/digicam_scanner_drivers

Canon Z listy pośrodku strony WWW wybieramy nasz model drukarki
→ http://software.canon-europe.com

Mustek Klikamy najpierw na odnośnik Pomoc techniczna, a potem na Sterowniki
→ www.mustek.com.pl

Artec Klikamy u dołu strony na plik z interesującym nas sterownikiem
→ http://64.70.234.121/pages/usb_scanner_drivers.htm

Pogrubioną czcionką zaznaczono nowe pozycje w zestawieniu

W następnym numerze:

za dwa tygodnie w środę 18 lutego

Temat z okładki

Wielki remont peceta

Gdy komputer zaczyna przysparzać nam problemów, nie musimy natychmiast kupować nowego. Możemy sprawić, że będzie nam jeszcze długo dobrze służył. Spróbujmy!

Test sprzętu

Drukarki z wyższej półki

Komputer ŚWIAT przetestował siedem drukarek atramentowych przeznaczonych dla bardziej wymagających użytkowników. Czy są warte swojej ceny?

Test programów

Gratka dla grafików

Programy do grafiki wektorowej są albo drogie i rozbudowane, albo tanie i bardzo proste. Sprawdźmy, jakie mają możliwości, i wybierzmy najodpowiedniejszą dla nas aplikację

Telekomunikacja

Sposoby dostępu do sieci

Strony WWW są coraz bardziej rozbudowane, rosną też rozmiary plików, które pobieramy z sieci. Zobaczmy, jaki sposób połączenia z internetem zapewni nam najszybszy dostęp

Komputer ŚWIAT Twój Niezbędnik

z CD-ROM-em

tylko 7,90 zł w tym 7% VAT

wszystkie niezbędne programy w jednym miejscu

Bombowe programy

od 18 lutego 2004 roku w kioskach

Pełne wersje:

hit Mistrz Klawiatury 1.0 do nauki pisania na klawiaturze

hit Autoatlas Europy 2003 samochodowa mapa Europy

hit Procent – organizer finansowy do zarządzania budżetem

Nasze tematy mogą ulec zmianom pod presją aktualnych wydarzeń

Zespół redakcyjny

Wiesław Małecki
redaktor naczelny

Łukasz Czekajewski
z-ca redaktora naczelnego

Ewelina Markuszewska
sekretarz redakcji

Agnieszka Al-Jawahiri
z-ca sekretarza redakcji

Robert Szyszka
szef działu software

Marek Konderski
szef działu hardware

Katarzyna Tez
redaktor działu magazyn

Katarzyna Burda
redaktor audio/wideo/foto

Piotr Kwiatkowski
redaktor hardware

Jerzy Sadkowski
redaktor hardware

Marek Zieliński
redaktor telekomunikacji

Tomasz Przyjemski
redaktor software

Paweł Szpecht
redaktor nowości

Marcin Kaczmarczyk
redaktor online

Marcin Mazur
logistyka

Andrzej Chodzeński
asystent redaktora naczelnego

Bogusław Mazur
szef studia DTP

Izabela Królikowska
redaktor graficzny

Katarzyna Ochelska
redaktor graficzny

Wojciech Paszkowski
redaktor graficzny

Wojciech Szombara
redaktor techniczny

Magdalena Stopka
fotoedytor

Katarzyna Nowakowska
sekretariat

Współpracownicy: Paweł Bijata, Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Rafał Kamiński, Grzegorz Kordas (gry), Jakub Kosiec, Michał Kowalski, Krzysztof Krasiński, Piotr Kudrel, Mariusz Michalski, Łukasz Ośmiałowski, Jolanta Rososińska, Joanna Słonecka, Andrzej Ziębakowski

Adres Redakcji: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska Sp. z o. o., 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 (Ochota Office Park). Telefony: **sekretariat:** (022) 6084050; **faks:** 6084077; **sekretarz redakcji:** 6084073; **szef działu software:** 6084230; **dział hardware:** 6084218; **dział nowości:** 6084359

Adres WWW: www.komputerswiat.pl

Sprawy ogólne: redakcja@komputerswiat.pl

Kwestie prawne: prawnik@komputerswiat.pl

Sprawy dotyczące Niezbędnika: niezbednik@komputerswiat.pl

Książki z Biblioteczki Komputer ŚWIATA: biblioteczka@komputerswiat.pl

Nowości: news@komputerswiat.pl

Najniższe ceny w kraju: oferty dystrybutorów (do 10 pozycji) prosimy nadsyłać faksem pod numer (022) 6084077

Egzemplarze archiwalne i prenumerata: tel. 6084002, 0801 120003, www.komputerswiat.pl/sklepik, prenumerata@axelspringer.com.pl

Listy do redakcji prosimy kierować pod adresem redakcji lub pod redakcyjny numer faksu, podane wyżej

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Prenumerata: Poczta Polska, RUCH

Prenumerata zagraniczna (cały świat): www.ruch.pol.pl

Wydawca: Axel Springer Polska Sp. z o.o., członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy

Adres: 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 – Ochota Office Park, recepcja tel. 6084000, sekretariat prezesa tel. 6084100

Prezes Wydawnictwa: Wiesław Podkański. **Dyrektor Generalny:** Florian Fels. **Dyrektor Wydawniczy:** Marcin Przasnyski. **Dyrektor Biura Reklamy:** Agnieszka Kostka. **Dyrektor Działu Reklamy** Maciej Kutak. **Dział Reklamy:** Piotr Roszczyk tel. 6084118, Cezary Żelazowski, tel. 6084243, Tomasz Szulkowski tel. 6084115. **Dział Promocji:** Agnieszka Kamola, tel. 6084066, Dariusz Kołtko, tel. 6084263. **Sponsoring:** Marianna Dąbkowska, tel. 6084176, Blanka Muraszew tel. 6084088. **Dział Prenumeraty:** Łukasz Szmigrodzki, tel. 6084206. **Dział Kolportażu:** Janusz Snarski. **Produkcja:** Elżbieta Garncarczyk, tel. 6084144. **Public Relations:** Marzena Daszkiewicz, tel. 6084102, Aneta Pacuszka, tel. 6084178. **Księgowość:** Janusz Bąk, tel. 6084030. **Druk:** RR Donnelley, Kraków

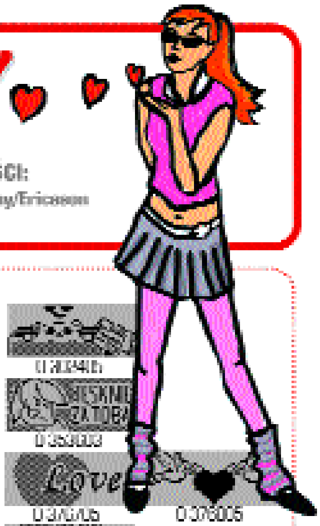
Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

NAKŁAD KONTROLOWANY ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

FOT.: MAURITIUS/BE&W/MASTERFILE/EAST NEWS/montaż Komputer ŚWIAT

Bądź walentynkowy

promocja **2 za 1** promocja Zamów dzwonek logo gratis! PlanetaSMS.pl



WYŚLIJ SMS POD NUMER 7292 (KOSZT 2,44 PLN Z VAT) IDEA/ERA/PLUS O TREŚCI:
dla telefonów NOKIA/SAMSUNG NP. **PL 577705 150805** dla telefonów Siemens/Motorola/Sony/Ericsson NP. **PE 577705 150805** Logo, obrazki i dzwonki w systemach SMS (Nokia) i EMS.

nowości

D 641405 Celine Dion Tout l'or des hommes

D 640705 Evanescence My Immortal
D 640805 No Doubt It's My Life
D 640305 Dido All My [illegible]
D 640705 Seal Love's Divine
D 640405 The Rasmus First Day Of My Life
D 640605 Limp Bizkit Behind Blue Eyes
D 641105 Dido Life For Rent
D 641205 Outkast Hey Ya
D 600705 [illegible]
D 640605 Anita Lipnicka & John Porter Bones Of Love
D 640805 Bajm [illegible]
D 640905 Delta Goodrem Innocent Eyes
D 641005 Black Eyed Peas Shut Up
D 641305 [illegible] Alive
D 641405 [illegible]
D 641805 Robbie Williams Sexed Up
D 641705 Stacie Orrico (There's Gotta Be) More To Life
D 641905 Beyonce feat. Sean Paul Baby Boy
D 640905 Sarah Connor Music Is The Key?

walentynkowe

D 551405 Nelly/Kelly Rowland Dilemma

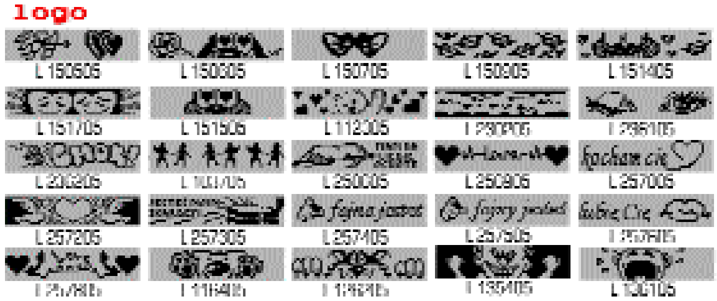
D 510805 Enrique Iglesias Hero
D 501905 Enrique Iglesias [illegible]
D 552005 Enrique Iglesias Mentiroso
D 507405 Eminem Without Me
D 544105 Eminem Cleaning Out My Closet
D 558705 [illegible] Yourself
D 569605 [illegible]
D 503005 A-HA Forever Not Yours
D 547505 A-HA Did Anyone Approach You?
D 518605 Anastacia Paid My Dues
D 514605 Anastacia One Day In Your Life
D 579705 Anastacia Boom
D 539705 Anastacia One Day In Your Life
D 558705 Anastacia Love Is A Crime
D 557205 Atomic Kitten The Last Goodbye
D 557505 Atomic Kitten [illegible]
D 540405 Dr. Dre Still D.R.E. With You
D 517605 Atomic Kitten Love Doesn't Have To Hurt
D 557705 Bonnie Tyler Amazed
D 558405 Bonnie Tyler In My Life
D 558505 Bonnie Tyler It's A Heartache
D 549405 [illegible]
D 511905 [illegible] Bye Come [illegible]
D 549105 [illegible] The Game Of Love
D 549005 [illegible] to James
D 514605 Celine Dion Titanic
D 552705 Celine Dion A New Day Has Come
D 525705 Celine Dion I'm Alive
D 548705 Celine Dion Goodbye's The Saddest Word
D 556705 Celine Dion I Drove All Night
D 557605 Celine Dion One Heart
D 548505 Cher Music's No Good Without You
D 577505 [illegible]
D 577905 [illegible]
D 561005 Christina Aguilera Beautiful
D 573405 Craig David / Sting Rise & Fall
D 572505 Czerwone Gitary [illegible]
D 577805 Czerwone Gitary Tak bardzo się starałem
D 572705 Czerwone Gitary Matura
D 593805 Danni Minogue I Begin to Wonder
D 574905 Danni Minogue Don't wanna lose [illegible]
D 590805 David Gray be mine
D 512105 Depeche Mode Freelove
D 521705 Depeche Mode Strange Love
D 521005 Destiny's child Survivor
D 528805 Destiny's Child Independent Women
D 528805 Gigi D'Agostino L'Amour Toujours
D 577705 DJ BoBo Chihuahua
D 549605 Dr. Dre The Next Episode
D 577805 DR ALBAN [illegible]
D 560505 Elektryczne Gitary Jestem z miasta
D 513305 Elektryczne Gitary Co Ty tutaj robisz
D 552705 Elektryczne Gitary [illegible]
D 552805 Eros Ramazzotti & Cher Piu Che Puoi
D 574505 Eros Ramazzotti Un'emozione Per Sempre
D 571005 [illegible]
D 591105 Evanescence Going under
D 571405 Ewelina Flinta Żałuję
D 512905 [illegible]
D 574705 [illegible]
D 529805 [illegible]
D 552905 [illegible]
D 549405 George Harrison Stuck Inside The Cloud
D 560505 George Harrison Any Road
D 564805 Gotan Orchestra Lunático
D 564705 Gotan Orchestra [illegible]
D 591105 [illegible]
D 591705 [illegible] Don't Cry
D 555405 [illegible]
D 560805 [illegible]
D 547205 Hey Ludzkość
D 591705 Hey Moja
D 501805 Ich Troje Zawsze z Tobą chciałbym być
D 501205 Ich Troje Powiedz
D 502705 Ich Troje A wszystko to, bo ciebie kocham
D 522805 Ich Troje Tango
D 598705 Ich Troje Zakochaj

DLA TELEFONÓW NOKIA/SAMSUNG: JEŚLI CHCESZ ŚCIĄGNĄĆ DZWONEK WYŚLIJ SMS O TREŚCI NP. **D 577705**. JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ DZWONEK BLISKIEJ OSOBIE WYŚLIJ SMS O TREŚCI NP. **D 577705 501111111**.
DLA TELEFONÓW MOTOROLA/SIEMENS/SONY: JEŚLI CHCESZ ŚCIĄGNĄĆ DZWONEK WYŚLIJ SMS O TREŚCI NP. **M 577705**. JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ DZWONEK BLISKIEJ OSOBIE WYŚLIJ SMS O TREŚCI NP. **MZ 577705 501111111** POD NUMER **7292** (KOSZT 2,44 PLN Z VAT)

obrazki

0 403105, 0 303405, 0 368405, 0 303405, 0 333405, 0 333305, 0 352905, 0 353003, 0 363105, 0 362005, 0 367105, 0 370705, 0 376005, 0 376005, 0 376005, 0 376605, 0 377005, 0 377105, 0 377205, 0 377305, 0 377405, 0 310405, 0 353005, 0 304005, 0 308005, 0 351905, 0 329905, 0 301805

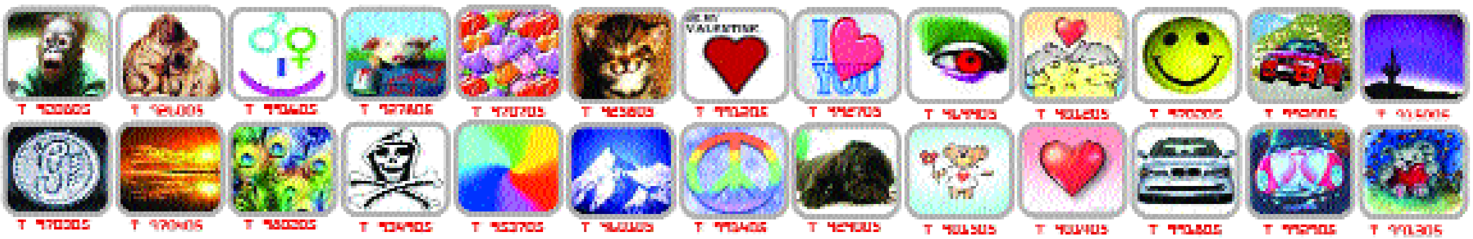
logo



L 150605, L 150305, L 150705, L 150905, L 151405, L 151705, L 151505, L 112305, L 230905, L 256105, L 200205, L 100705, L 250005, L 250905, L 257005, L 257205, L 257305, L 257405, L 257505, L 257605, L 257805, L 116405, L 116205, L 135405, L 136105

DLA TELEFONÓW NOKIA/SAMSUNG: JEŚLI CHCESZ ŚCIĄGNĄĆ LOGO WYŚLIJ SMS O TREŚCI NP. **L 577705**. JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ LOGO BLISKIEJ OSOBIE SMS O TREŚCI, NP. **L 577705 501111111**. **DLA TELEFONÓW MOTOROLA/SIEMENS/SONY:** JEŚLI CHCESZ ŚCIĄGNĄĆ LOGO WYŚLIJ SMS O TREŚCI NP. **E 177705**. JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ LOGO BLISKIEJ OSOBIE SMS O TREŚCI, NP. **EE 177705 501111111**, JEŚLI CHCESZ ŚCIĄGNĄĆ OBRAZEK WYŚLIJ SMS O TREŚCI NP. **0 333405** POD NUMER **7292** (KOSZT 2,44 PLN Z VAT)
JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ OBRAZEK BLISKIEJ OSOBIE WYŚLIJ SMS NP. **OE 333405 501111111** TYLKO NOKIA.

tapety



T 920805, T 921005, T 990605, T 927805, T 920705, T 925805, T 990205, T 992705, T 919905, T 901205, T 990205, T 990005, T 919905, T 970305, T 970405, T 980205, T 934905, T 953705, T 960105, T 990405, T 929005, T 901505, T 903405, T 990805, T 992705, T 991305

WYŚLIJ SMS NA NUMER **7492** (KOSZT 4,88 PLN Z VAT) O TREŚCI NP. **T 900105** OTRZYMASZ SMS ZWROTNY Z INSTRUKCJĄ POSTĘPOWANIA. JEŚLI CHCESZ WYSŁAĆ ZNAJOMEMU SMS NP. **T 900105 501111111**

polifoniczne GRANIE, KINO i TV

P 778005 Zielony Pociąg P778105 Żubry P777705 Kokakola

P 757805 Tekken2
P 757105 [illegible]
P 757305 Bomberman
P 757505 Doom
P 757405 DukeNukem
P 757605 MarioKart
P 757205 MarioParty
P 757705 [illegible]
P 757005 StarFox
P 757905 WaveRace
P 758005 [illegible]
P 758105 DragonsFury
P 758205 MegaMan
P 758305 DonkeyKong
P 758405 FinalFantasy2
P 758505 FantasyStar4
P 758605 KillerInstinct
P 758705 [illegible]
P 759005 SuperMario
P 758805 PowerRangers
P 759005 WingCommander
P 759105 SimCity
P 759205 MegaMan
P 759305 Xenogears
P 759405 [illegible]
P 759505 [illegible]
P 759605 DiddyKong
P 759705 SuperMario64Stars
P 759805 [illegible]
P 759905 Goldeneye007
P 750205 Brady Bunch
P 750305 [illegible]
P 750405 MASH
P 750505 Monty Python
P 750605 Królik Bugs
P 750705 POPCORN
P 750805 MUPPETS
P 750905 SCOOBY DOO
P 751005 Spiderman
P 751105 Wings
P 751205 [illegible]
P 751305 [illegible]
P 751405 [illegible]
P 751505 [illegible]
P 751605 [illegible] the Rainbow
P 751705 Mission Impossible
P 751805 POPEYE's
P 751905 Frasier
P 752005 2001 Odyseja Kosmiczna
P 752105 Aladyn
P 752205 Austin Powers
P 752305 [illegible] Can't fight the moonlight
P 752405 Bladerunner
P 752505 Braveheart
P 752605 Casablanca
P 752705 Ghostbusters
P 752805 4 wesela i pogrzeb
P 752905 Doctor Doolittle
P 753005 5 Element
P 753105 Zorro
P 753205 Bodyguard
P 753305 [illegible]
P 753405 [illegible]
P 753505 Men in Black
P 754205 Rocky
P 753605 Shrek
P 753705 Jungle Book 2
P 753805 [illegible]
P 753905 Terminator 2
P 754005 Matrix
P 754105 Titanic
P 754205 Chłopcy z Beverly Hills
P 752405 Herkules
P 752505 James Bond
P 752805 Piękna i Bestia
P 752705 [illegible]
P 752805 Lista Schindlera
P 752905 Lawrence z Arabii
P 753005 [illegible]
P 753105 Armageddon
P 751205 Król Lew 1
P 751705 Król Lew 2
P 751805 Ostatni Mohikanin

WYŚLIJ SMS POD NUMER **7492** (KOSZT 4,88 PLN Z VAT) O TREŚCI **P 750105** OTRZYMASZ SMS ZWROTNY Z INSTRUKCJĄ POSTĘPOWANIA. WYŚLIJ ZNAJOMEMU NP. **PZ 777705 501111111**

gry java wersje polskie i angielskie

Space Challenge05 · Monkey05 · Pasjans05 · Bin Laden05 · Eroko05 · Adventurer05 · Cruise control05 · Formula05 · Maha Raja05 · Autoslalom05

ABY ŚCIĄGNĄĆ GRĘ WYŚLIJ SMS NA NUMER **7492** (KOSZT SMS 4,88 PLN Z VAT) O TREŚCI: NP. **SKOKI05** OTRZYMASZ SMS ZWROTNY Z INSTRUKCJĄ POSTĘPOWANIA. (CAŁKOWITY KOSZT GRY WYNOSI 9,76 PLN Z VAT)

WSZYSTKIE USŁUGI DOSTĘPNE NA WYBRANE MODELE TELEFONÓW. SPRAWDŹ MOŻLIWOŚCI TELEFONU NA www.PlanetaSMS.pl

Vobis zaleca system Microsoft® Windows® XP

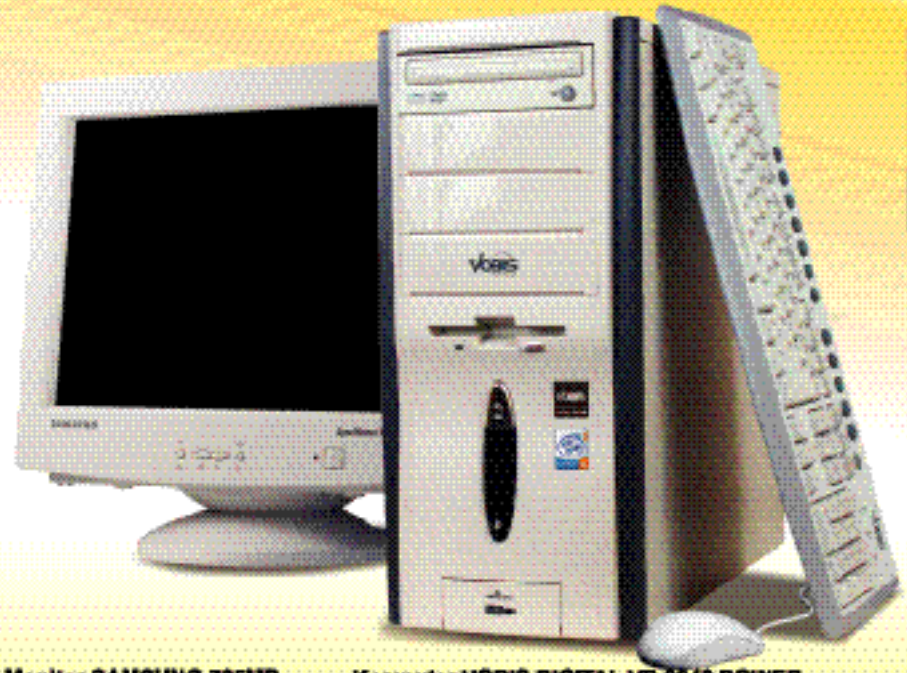
sieć sklepów Vobis

VOBIS DIGITAL

ŚWIATOWA PREMIERA

kosmiczna technologia 90 nm w najnowszych procesorach Intel®

www.vobis.pl



intel inside pentium 4

SUPERKOMPUTER
VOBIS DIGITAL VD 3048 POWER

Bitwa o wydajność to coraz nowsze technologie, zoptymalizowana struktura wewnętrzna procesorów, wyższe prędkości przesyłania danych, szersze magistrale oraz większe obszary pamięci.
W świecie cyfrowej informacji, internetu, uniwersalnych systemów operacyjnych i rozbudowanych aplikacji użytkowych z tej drogi nie ma odwrotu. Vobis Digital oferuje rozwiązanie, które zapewni Ci niespotykaną wydajność, stabilność i bezpieczeństwo pracy. Komputery serii POWER pracują w oparciu o najnowszy produkt firmy Intel®: procesor Pentium 4 (nazwa kodowa Prescott), wyprodukowany w technologii 90nm i wyposażony w megabajt szybkiej pamięci podręcznej cache oraz starannie dobrane przez laboratorium komponenty i fabrycznie zainstalowany system operacyjny.
POWER to idealna konfiguracja dla wymagających użytkowników domowych, przygotowana również do zaawansowanych zastosowań biurowych.

Dodatkowo Złota Encyklopedia PWN na DVD po wypełnieniu ankiety.

Monitor SAMSUNG 765MB

Ekran 17 cali
MagicBright Highlight Zone,
Plamka 0.2 mm,
Rozdzielczość 1600 x 1200,
Pasmo przenoszenia 185 MHz,
Odchylenia V 50-160,
Wejścia: analogowe
video RGB 0,7 Vp-p/75 Ohm,
Norma emisji MPR II, TCO 99
Gwarancja 3 lata
Cena z VAT 669,-

RATY: 10x66[00]

Komputer VOBIS DIGITAL VD 3048 POWER

Procesor Intel® Pentium®4 3,06E GHz z technologią Hyper Threading™, 800MHz, 1MB cache, 90 nm
System operacyjny Microsoft® Windows® XP Home PL
Płyta główna GIGABYTE chipset intel i848EL 800MHz obsługa technologii Hyper Threading™
Karta grafiki ATI RADEON 9200SE 128MB DDRAM TV-OUT/DVI
Pamięć RAM 256 MB DDR 400MHz
Dysk twardy 80 GB 7200 rpm,
Napęd CDRW COMBO 52x/24x/52x DVD 16x
Dźwięk sześciokanałowy
Karta sieciowa Ethernet 10/100
Porty USB 2.0 (6 portów - opcja do 8)
Klawiatura Multimedialna Vobis, Mysz Vobis z rolką
Oprogramowanie CyberLink Power DVD, Nero PL
Gwarancja 2 lata
Cena z VAT 2999,-

RATY: 10x299[00]

3.00 GHz

RATY 0%

w sieci sklepów VOBIS na wybrane produkty
(promocja do 17 lutego 2004 roku)

Kompletną ofertę sprzętu komputerowego znajdziesz w sieci sklepów Vobis i na www.vobis.pl

Katowice: AUCHAN, tel.8623405; Mikołów-Wola Strzałowskiego 50, tel.8191580; CH Sarni Skok Hypernova tel.8191712; Bydgoszcz Gdańska 69, tel.3483257; Bytom ul.1, tel.3585998; Częstochowa Ogrodowa 3, tel.3243126; Dąbrowa Górnicza REAL, tel.2682288; Elbląg CH Ogrody Hypernova tel.2333712; Gdańsk CARREFOUR, tel.7634000; Hrubieszów, Dmowskiego 16, tel.3417943; Gdynia Stary Kościuszki 127/19, tel.6612055; Głubczyce TESCO, tel.7753146; Gorzów Wlkp TESCO tel.7282608; Grudziądz REAL, tel.6564540; Katowice Jesionowa 8a, tel.2568196; CARREFOUR, tel.2336525; Kielce REAL, tel.3626116; Kraków TESCO, tel.2564270; Zakopiańska 17, tel.4219447; Legnica REAL, tel.8548862; Lublin REAL, tel.8468864; Łódź Pabianicka 207, tel.6363479; Mysłowice MIKINO CROSS, tel.8762122; Mikołów AUCHAN, tel.7366928; Mysłowice REAL, tel.7044256; Nowy Sącz REAL, tel.4428171; Olsztyn REAL, tel.5424823; Opole REAL, tel.4510097; Płock Kolegialska 25, tel.2685434; Poznań TESCO, tel.8638626; Św. Marcin 61, tel.8527270; Poznań Komornicki AUCHAN tel.8335068; Poznań Swadzim AUCHAN, tel.8636480; Rybnik REAL, tel.4341925; Rzeszów TESCO, tel.8578271; Słupsk Szczecińska 66, tel.8435964; Szczecin CARREFOUR, tel.4846434; Ks. P. Scheiblera 62, tel.4841882; REAL, tel.4644347; Tarnów Św. Katarzyny 4, tel.6634542; Tychy TESCO, tel.7671391; Warszawa CARREFOUR Włochy, tel.3316940; Generała W. Andersa 33, tel.6518939; Poznańska 7, tel.6554912; Powstańców Śląskich 126 CARREFOUR, tel.5497142; Wrocław W.Wysp.Leśnego 1415-1, tel.3382301; Plac Legionów 2, tel.3411661; CARREFOUR, tel.7631731; Kobierzyce AUCHAN, Bielany tel.7806688; Zielona Góra AUCHAN, tel.3229130.

Białystok: Warszawska 55B tel.7323432 Bytom Kolejowa 6 tel.2814617, Strzelców Bytomskich 27a tel.2818415 Chełm Kryształ 27-31 tel.5630610 Chojnice ul. Gimnazjalna 1 tel.3075048 Chorzów Wolności 17 tel.2418081 Ciechanów Zielona Szkolna Zarlet 6711158 Elk Gdańska 40 tel.6213584 Gliwice Dolnośl 2 tel.2317631 Gniezno ul. Dąbrówki 6 tel.4259675 Jaworzno Farna 6 tel.8156050 Katowice Mikołowska 4 (SDH Skarżanki) tel.2588451 Kołobrzeg ul. Armii Krajowej 20a/13 tel.3543691 Koszalin ul. 1-go Maja 19/2 (Pasaż "Millenium") tel.3423102 Kraków Czerwieńskiego 4 tel.4222320 Kutno ul. Oporowska 6a (Hypernova) tel.2538522 Leszno ul. 17 - go Stycznia 11a tel.5288500 Lublin ul. Braci Wieniawskich 3 (Mobis Partner) tel.7402393, ul. Lubartowska 58 tel.4432072, Lubliniec Kilińskiego 12, tel.3511884 Mińsk Mazowiecki Warszawska 91 tel.7584760 Nowy Targ Szafarska 4 tel.2664434 Piła ul. Dąbrowskiego 8 tel.2518888 Piotrków Trybunalski Al. Armii Krajowej 26 tel.6473868 Przemyśl 3-go Maja 19 tel.6705990 Pułtusk Cechowa 5a tel.6865471, Głębokie 13a tel.6865470 Radlin Nowa 9/1 tel.4157462 Radom Słowackiego 68 tel.3430120 Raszków Piłsudskiego 34 (CH Europa) tel.8624430, Zamkowa 13 tel.8629678 Siedlce Pl. 1000-lecia 23 tel.6331363 Skarżysko - Kamienna Piłsudskiego 36 (DH Panorama) tel.2515555 Skierniewice Waszyngtona 33/35 tel.6222682 Sosnowiec Baczyńskiego 3 (CH Gazet) tel.2948527 Staszów Rynek 23 tel.8643882 Strzelce Opolskie Księdza K. Lange 3 tel.4401860 Świdnica Marszałkowskiego parter B tel.8611611, Piłsudskiego 20-22 tel.8537393 Tarnów Wiejska 12 tel.6210062 Tarnów ul. Lyskowskiego 8 (Mr Bits) tel.6483383 Wałbrzych Pl. Tzwina 4 tel.8434801 Warszawa Al. Jerozolimskie/Al. Jana Pawła II pow. nr 81 tel.8362330, Al. Komisji Edukacji Narodowej 92 tel.6402737, Grójecka 10N tel.8227760, Puławska 100 tel.8445059 Włocławek ul. Cicha 4b tel.4121250 Zawiercie Szarska 29 tel.6722728 Zielona Góra ul. Żarskiego 19 tel.3246375 Złotów Wojska Polskiego 23 tel.2637667 Żyrardów 1 Maja 21 tel.6823732

Vobis zleca kontrolę ale zastrzega sobie prawo do zmiany cen i błędów drukarskich